GOVERNMENT GIRLS POLYTECHNIC BILASPUR

Session 2024-25

MULTIMEDIA TECHNOLOGY

(MT)

BY: - VIKAS SINGH RAJPUT

(PTL)

Peacock
Page No.
Date: / /

Adobe Photoshop → Adobe photoshop एक software है जिसका use image editing, Graphic editing, और digital art के लिए किया जाता है। इसे master graphics editor भी बोला जाता है। यह software vector graphics, text editing, 3D graphics को भी support करता है।

यह s/w दो भाइयो Thomas knoll & John knoll ने सन् 1988 में बनाया था जिसे सन् 1989 में Adobe system Inc. ने खरीदलिया

Photoshop Tools → Adobe photoshop में left side पर work करने के लिए विभिन्न प्रकार के tools होते हैं इन tools को जिस जगह पर व्यवस्थित रखा जाता है उसे toolbox कहतेहैं इन tools की help से हम photoshop में कई प्रकार के कार्य कर सकतेहैं जैसे photo को select करना, photo को साफ करना, crop करना, color करना, color change करना, Blur करना आदि।

photoshop में tools को इनके feature के base पर 6 categories में divide किया गया है –

(1) Selecting tool
(2) Crop and slice tool
(3) Retouching tool
(4) Painting tool
(5) Drawing tool & Typing tool
(6) Measuring & Navigation tool

(1) Selecting Tool → Selecting tools का use किसी object को select करने के लिए किया जाता है। इसके अंतर्गत 4 प्रकार के tools होते हैं –

(i) Marquee Tool (M): → यह एक selection tool है इसका use image के किसी हिस्से को select करने के लिए

Signature.....

Peacock
Page No.
Date : / /

यह एक Free Transform tool है जिसे आसानी से mouse के through use कर सकते हैं इसके 4 type होते हैं –

(a) Rectangular Marquee tool (M) → Rectangular Marquee tool का use image को rectangular shape में select करने के लिए किया जाता है।

(b) Elliptical Marquee tool (M) → इसका use image को elliptical या इंडाकार shape में select करने के लिए किया जाता है।

(c) Single row tool → इसका use image को single row में select करने के लिए किया जाता है।

(d) Single column tool → इसका use image को single column में select करने के लिए किया जाता है।

(ii) Move Tool (V) → इस tool का use करके किसी भी image, object, layer या object के किसी हिस्से को एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाने के लिए किया जाता है यह tool सबसे ज्यादा उपयोग में आता है। इसका keyboard shortcut V है इसके through हम आसानी से किसी image / object को select या move कर सकते हैं। इसका use करके किसी image को एक file से दूसरी file पर drag & drop भी कर सकते हैं।

(iii) Lasso Tool (L) → इसका keyboard shortcut L है। यह photoshop tools का selection tool है इसके through image को cut करने के लिए किया जाता है यह tool असमान आकार की आकृति को सिलेक्ट करने के लिए use किया जाता है। इसके through फोटो के किसी हिस्से को बहुत ही बारीकी से select किया जा सकता है। इसके 3 type होते हैं –

Signature.....

(a) Lasso Tool → यह एक Free transform tool की तरह work करता है यह एक Free hand tool है इसका use करने के लिए mouse की left button को दबा (click) करके mouse को जहाँ ले कर जाएगें तो area select होता जायेगा। shortcut → L

(b) Polygonal tool (L) → Polygonal Lasso tool एक point-to-point tool है जिसमें हम point के रूप selection कर सकते है इसका use करने के लिए mouse की left button को click करके आगे की ओर move करने पर पीछे का area select होता जाता है और यदि कोई गलती हो जाये और पीछे आना हो तो delete key press करते है।

(c) Magnetic Lasso tool (L) → यह tool magnet की तरह काम करता है इसका use करने के लिए mouse के leftbutton को click करते है तथा mouse को आगे move करते है तो यह tool अपने आप select किये गये image/object के edge को detect करके उसे select कर देता है। इसके through हम किसी image/object को cut या select करने के लिए करते है। इसका use करने पर समय की बचत होती है और selection आसानी से पूरा हो जाता है।

(iv) Magic Wand tool (W) ✲ इसका shortcut W है इसे Quick selection tool के नाम से भी जाना जाता है। यह color Base selection करता है यह एक जैसे color area को single click में automatic select कर देता है। अर्थात हम जिस color पर जा कर mouse को left click करते है तो यह पूरी image में जहाँ-जहाँ भी वह color होगा उसे automatically ही select कर लेता है इसका ज्यादातर use Background को remove करने के लिए करते है।

(2) Crop and slice tool → Photoshop में यदि किसी image को crop या slice करना है तो यह काम crop tool और slice tool की help से किया जा सकता है।

Signature..........

(i) Crop tool(C) इसका keyboard shortcut C है इसका use image को crop करने के लिए किया जाता है। इसका use करके image को resize भी कर सकते हैं। किसी निश्चित size में image को crop करने के लिए hight & width set करके image को crop किया जा सकता है। इस tool के through जिस हिस्से को crop किया जाता है वह रह जाता है तथा शेष भाग मिट जाता है।

(ii) Slice Tool (K) इसका keyboard shortcut K है इसका use किसी image या photo को कई हिस्सो में बांटने के लिए किया जाता है। इसका use web template, website development में होता है। इसके 2 type होते हैं —

(a) Slice tool (K) → इसके through image को छोटे-छोटे भाग में बाट rectangle shape में छोटे - छोटे हिस्सो मे बाट सकते है तथा उसे अलग- अलग नाम दे सकते हैं।

(b) Slice Select tool (K) → इसके through बांटे गये हिस्सो को select कर सकते हैं। बांटे गये हिस्सो को (slice किये गये हिस्सो को) move, duplicate, combine, divide, resize, delete, arrange, align करने के लिए इसका use करते हैं।

(iii) Retouching Tool → इसका use किसी image को और भी बेहतर बनाने के लिए किया जाता है।

(i) Spot Healing tool (J) इसका shortcut J है। इसके 4 types है इस tool का use दाग-धब्बे को हटाने के लिए करते हैं।

(a) Spot Healing Brush tool (Spot Healing tool) (J) → इस टूल का use image पर स्थित दाग-धब्बे को हटाने के लिए करते हैं। इस tool को select करके mouse pointer को image के उस स्थान पर click किया जाता है जहां कोई दाग-धब्बा है फिर यह tool उस image के आसपास के Pixel

Signature..................

को मिलाकर दाग-धब्बो पर नई pixel अपने आप create कर देता है इसमें हमेशा image को zoom करके काम किया जाता है।

(b) Healing brush tool (J) → यह एक intelligent tool है इसका use भी image से दाग धब्बे को हटाने के लिए करते है। यह image उपस्थित दाग-धब्बे को target point का color pick करके Repair या हटाता है।

(c) Patch tool (J) → यह Photoshop tools में image editing के लिए advanced tool है। इसका use भी image से दाग-धब्बे को हटाने या दूर करने के लिए करते है। इसमें ~~Pen~~ ब्रश का use करके source pattern को define करना होता है।

(d) Red eye tool (J) → कभी-कभी कैमरे के द्वारा किसी व्यक्ति की फोटो निकालने पर Flash के कारण आँख में लाल निशान या बिन्दी या लाल धब्बा आ जाता है जिसे red eye कहते है इसकी सहायता से उस निशान को आसानी से हटाया जा सकता है। इसका use करने पर वह निशान natural काले निशान में बदल जाता

(ii) Clone stamp tool (S) → इसका keyboard shortcut S है इसके २ categories होते है -

(a) Clone stamp tool (S) → यह एक repairing tool है इसमें use किसी भी image के किसी एक part का clone तैयार (copy तैयार) करने के लिए करते है। यह tool photo की finishing करने और कई advance task complete करने के लिए useful है।

(b) Pattern Stamp tool (S) → इसका use image के selected part पर किसी pattern को set करने के लिए करते है use किए जाने वाले pattern को pattern library से select किया जा सकता है और अपना नया pattern भी बनाया जा सकता है।

Signature.....

Page No.
Date : / /

(iii) Eraser tool (E) * → इसका use image को Erase करने के लिए करते है। इसके 3 option होते है जो नि०लि० है –

(a) Eraser tool (E) → इसका use image को Erase करने के लिए किया जाता है, Eraser के through image को erase करने पर Background दिखने लगता है।

(b) Background Eraser tool (E) → इसका use करके जब हम किसी image को erase करते है तो यह color pixels को transparent pixel में change कर देता है। इसके through हम image के Background को erase कर सकते है।

(c) Magic Eraser tool (E) → यह magic wand tool की तरह यह tool एक जैसे color area को single click में automatic select करके erase कर देता है।

(iv) Blur tool (R) → इस tool image को Blur करने के लिए करते है इसके 3 option नि०लि० है

(a) Blur tool (R) → इस tool का use अधिक sharp image को Blur करने के लिए करते है यह image के pixel को soft करता है जिससे image Blur दिखाई देता है। इसके pressure को कम या ज्यादा करने के लिए tool bar पर दिये strength percentage को set करते है।

(b) Sharpen tool (R) → इस tool का use image को sharp करने के लिए करते है. यह faded या blurry photos को clean और sharp कर देता है। यह image पर focus को increase करता है।

(c) Smudge tool (R) → Smudge tool एक area के pixel या color को दूसरे area के pixel या color में push करता है या फैलाता है। इसके through photo पर ऐसा effect आता है जैसे किसी ने image पर color फैला दिया हो।

(v) Dodge tool (O) ९ → इसका use किसी image में light बढ़ाने या रंग हल्का करने के लिए करते हैं इसके २ option होते हैं जो निम्न हैं

(a) Burn tool (O) → इसके through image pixel को dark (काला) किया जाता है। इसका use hair या ~~Dark~~ को dark (काला) या Dark हिस्से को और बेहतर करने के लिए करते हैं

(b) Sponge tool (O) → यह किसी image का color saturation को change करता है। अर्थात् saturation को बढ़ाता या कम करता है। इसको २ तरह से उपयोग में लाया जा सकता है।

☆ यदि color saturation को बढ़ाना है तो toolbar पर दिये गये mode option से 'Saturate' को select करते हैं।

☆ यदि color saturation को कम या फीका करना है तो toolbar पर दिये गये mode option से 'De-saturate' को select करते हैं

(iv) painting Tool → इस tool का use paint या color करने के लिए करते हैं। photoshop में 3 type के painting tool होते हैं।

(i) Brush tool (B) → इसका use image में color करने के लिए करते हैं। इसके २ option होते हैं -

(a) paintbrush tool (B) → paintbrush tool के through paint करने के लिए अलग-अलग प्रकार के paintbrush का use कर सकते हैं। तथा इसका use करके

image के किसी area में color कर सकते हैं।

(b) Pencil tool (B) → जिस प्रकार हम paper में pencil के through लिखते हैं या drawing या shape बनाते हैं ठीक उसी तरह pencil tool का use करके हम Free-form shapes या drawing बना सकते या लिख भी सकते हैं।

(ii) History Brush tool (Y) → (यह undo tool की तरह होता है जब भी हम किसी Brush tool का use कर चुके होते हैं तो किसी step को undo करने के लिए History Brush tool का use किया जाता है।) यह tool undo की तरह कार्य करता है जो Brush के through किए गये apply किये हुए pattern को या effect को remove या undo कर देता है।

मान लेते हैं कि हमने photo के किसी भाग को ज्यादा light बना दिया है और चाहते हैं कि पहले जैसे ही रहे तो हम इस tool का use करके वापस पहले की photo जो light करने के पूर्व पहले थी उसे वापस ला सकते हैं। (Brush के द्वारा किये गये कार्य में परिवर्तन करने के लिए History Brush का use करते हैं। इसमे 2 option होते हैं

(a) History Brush tool (Y) → ↑

(b) Art History Brush tool (Y) → इस tool का use art के form में photo को undo अर्थात (पूर्व की तरह करने) करने के लिए करते हैं।

(iii) Paint Bucket tool (G) → यदि एक ही रंग को पूरे image में भरना है तो painBuck tool का use करते हैं। इस tool का use, किसी Selected color को layer या image पर color डालने के लिए करते हैं। इसके 1 और option Gradient tool निम्न है -

Signature....................

☆ Gradient tool (G) → यह किसी layer या File को gradient color से feel करने के लिए use किया जाता है इसकी help से १२ या multicolor gradient का use किया जा सकता है। इसके through हम अपनी इच्छाअनुसार gradient बना सकता है।

(V) Drawing and Type Tool → इन tool का use photoshop में drawing बनाने और typing करने के लिए किया जाता है। Drawing and type tool 4 type के होते

(i) Pen tool (P) → इस tool का use image को micro selection के लिए किया जाता है इससे बहुत ही smooth selection path create होता है। selection में cutting edge दिखाई नहीं देता इसमें नि० लि० options होते हैं –

(a) Freeform Pen tool (P) → यह tool में anchor points का use करके free vector shapes draw या select करने में help करता है।

(b) Add Anchor Point Tool → यह tool new anchor point add करता है

(c) Curvature Pen tool → इसकी help से curved vector paths draw कर सकते हैं।

(d) Delete Anchor Point → इस tool की help से existing anchor point को delete कर सकते हैं।

(e) Convert Point tool → इस tool की help से existing vector paths और shapes को edit कर सकते हैं

Signature..................

Page No.
Date : / /

(ii) Type Tool (T) → यदि हमे current document में कुछ text लिखना है या type करना है तो हम Type tool का use करेंगे। 4 option –

(a) Horizontal Type tool (T) → इस tool की help से photoshop document में Horizontal text type कर सकते है।

(b) Vertical Type tool (T) → इस tool की help से photoshop document में Vertical text type कर सकते है।

(c) Horizontal type Mask Tool (T) → इस tool को select करके document पर type करने से उस document या image में mask create होजाता है जिसके बाद उसमे H. Type करके text को custom edit कर सकते है।

(d) Vertical type Mask tool (T) → ↑ vertical Type

(iii) Path Selection Tool (A) → इस tool की help से paths को select और move कर सकते हैं। pen tool के द्वारा बनाई गई path को select करने के लिए इसका use किया जाता है। (photoshop में line और shape को path कहा जाता है और वे आमतौर पर pen या shape tool के साथ बनाए जाते है, तो बनाये गये इन line और shape को edit करने के लिए path tool उपयोग किया जाता है।)

इसका 1 option Direction selection tool होता है। जो निम्नलिखित है –

* Direction Selection tool (A) → इस tool की help से existing path और anchor point को move कर सकते है या anchor point को select करके modify कर सकते है।

Signature.....................

Peacock
Page No.
Date : / /

(iv) Shape Tool (U) → इस tool का use करके हम photoshop document में different shapes बना सकते हैं जो कि निम्न हैं अर्थात निम्नप्रकार हैं

(a) Rectangle tool (U) → इसकी help से हम photoshop document में rectangle (आयताकार) shape बना सकते

(b) Rounded Rectangle tool (U) → इसकी ---- में rounded Rectangle shape बना सकते हैं जो corner से rounded होते हैं।

(c) Ellipse tool (U) → इसकी -- में ellipse (अंडाकार) shape draw की जाती है।

(d) Polygon tool (U) → इस tool के through multi-side shap बनाए जा सकते हैं इसमें sides की संख्या को 3 से 100 तक बढाया जा सकता है। सभी shapes को path selection tool के through select करके उनकी shapes को अपनी requirement के according बदल सकते हैं (change कर सकते हैं।)

(e) Custom Shap tool (U) → इसकी -- में custom shap draw कर सकते हैं।

(f) Line tool (U) → इसकी -- में straight line draw कर सकते हैं।

Straight

(vi) Measuring and Navigation tool → ये मुख्यतः 4 type के होते हैं –

(i) Note tool (N) → इसके through image या document में Note attach कर सकते हैं या description डाल सकते हैं। यदि image में बहुत सारी editing है तो हम image में Note लगा सकते हैं ताकि हमें याद रहे की कौन सी editing कहाँ करना है। इसमें 1 और option होता है जो निम्न है –

Signature.....

☆ Audio Annotation tool (N) → यह Note tool की तरह होता है इसकी help से हम photoshop document में audio Annotation tool में voice या audio form में notes information को attach कर सकते हैं

(ii) Eyedropper tool (I) → इसका use image में से किसी color को select करने के लिए होता है। किसी भी photo या imagg से कोई color pick करने के लिए eyedropper tool का use किया जाता है। simply किसी भी color पर click करके उस color को select कर सकते हैं। जिसे हम color box में देख सकते हैं। इसके द्वारा color code भी pick किया जा सकता है।

☆ Color Sampler tool (I) → इसकी help से हम photoshop में खोले मसोकिसीimage में select किये गये color की value को किसी भी point पर देख सकते हैं (यह tool हमे document या image में किसी भी point के color values को देखने देता है।)

☆ Measure Tool (I) → इस tool के through हम किसी photo या image या document के कोई भी हिस्से की length, width और angle को measure कर सकते हैं।

(iii) Hand Tool (H) → Hand tool का use image को move करने के लिए किया जाता है। इसके through image को ऊपर नीचे और दोनो side अपनी सुविधानुसार navigate कर सकते है या घुमा सकते हैं।

(iv) Zoom tool (Z) → इसका use image को zoom in और zoom out करने के लिए में होता है। यह tool

Signature..........

picture को zoom करने या किसी object पर काम करने के लिए उसे और अधिक बड़ा करने के उपयोग में आता है। यह photoshop tools का बहुत अधिक उपयोग में आने वाला tool है। इसके अलावा control और shift Button को एक साथ दबा कर zoom tool को उपयोग में लाया जा सकता है।

Quick Mask Mode → selection को quickly, create और edit करने के लिए इसका use करते हैं।

Photoshop में quick mask mode image या किसी object में को selection करने का एक बहुत ही versatile way है। इसके through Photoshop में quick mask का use आपकी image को selection करने के लिए करते हैं। इसका use करने के लिए सबसे पहले image लेते हैं और Brush tool से Brush select करके quick mask mode को click करते हैं और image पर selection करते हैं। इसमें Black color mask को add करने के लिए तथा white color mask को clear करने के लिए होता है। keyboard shortcut Q का use करके quick mask mode को quickly toggle in और out कर सकते हैं।

Screen Mode → screen mode यह control करता है कि screen पर photoshop का कितना interface display होगा।

screen mode photoshop के लिए preset style है जो photo editing s/w के interface को increase या decrease करता है। screen mode 3 types के होते हैं —

(1) The standard screen Mode – यह mode photoshop का पूरा interface display करता है। यह photoshop में default रूप से use होने वाला mode है यह सबसे अधिक जगह लेता है। इसमें tool panel, palette, menu bar सभी visible होते हैं।

Signature.....................

(2) Full Screen mode with Menu bar → यह mode photoshop interface के कुछ elements को hide करता है लेकिन सभी element को hide नहीं करता यह menu bar को show करता है अर्थात् menu bar visible होता है यह mode standard mode की तुलना में कम जगह लेता है।

(3) Full Screen mode → यह mode photoshop interface को पूरा hide कर देता है अर्थात् इसमें menu bar, palette, tool bar सभी hide होते अर्थात् visible नहीं होते। यह केवल उस canvas को display करेगा जिस पर हम work कर रहे हैं परन्तु जब हम hover करते हैं तो left side का tool bar show होता है यह दोनों mode की तुलना में कम जगह लेता है।

Jump to ImageReady → इसे through हम originating application को close और exist किए बिना editing के लिए दो application के बीच एक image को transfer करने के लिए photoshop और imageReady के बीच jump कर सकते हैं। इसके through हम other graphics-editing application और system पर HTML editing application install कर सकते हैं। ImageReady का use करके हम animated GIFs भी बना सकते हैं।

Foreground → Foreground का color यह decide करता है कि हमारे Brush और pencil का color क्या होगा यह वह color है जो canvas के सामने होगा जो हमें दिखाई देगा। default Foreground color black होता है। Stroke selection में भी इसका use होता है इसके लिए keyboard shortcut key Alt Backspace है।

Background → Background color किसी भी added color को erases कर देता है और इसे Background color से replace कर देता है। यह bydefault white होता है। तथा Shortcut Ctrl Backspace है।

Signature.....

Peacock
Page No.
Date: / /

Adobe Photoshop → Adobe photoshop एक software है जिसका use image editing, Graphic editing, और digital art के लिए किया जाता है। इसे master graphics editor भी बोला जाता है। यह software vector graphics, text editing, 3D graphics को भी support करता है।

यह s/w दो भाइयो Thomas knoll & John knoll ने सन् 1988 में बनाया था जिसे सन् 1989 में Adobe system Inc. ने खरीदलिया

Photoshop Tools → Adobe photoshop में left side पर work करने के लिए विभिन्न प्रकार के tools होते हैं इन tools को जिस जगह पर व्यवस्थित रखा जाता है उसे toolbox कहतेहैं इन tools की help से हम photoshop में कई प्रकार के कार्य कर सकतेहैं जैसे photo को select करना, photo को साफ करना, crop करना, color करना, color change करना, Blur करना आदि।

photoshop में tools को इनके feature के base पर 6 categories में divide किया गया है –

(1) Selecting tool
(2) Crop and slice tool
(3) Retouching tool
(4) Painting tool
(5) Drawing tool & Typing tool
(6) Measuring & Navigation tool

(1) Selecting Tool → Selecting tools का use किसी object को select करने के लिए किया जाता है। इसके अंतर्गत 4 प्रकार के tools होते हैं –

(i) Marquee Tool (M): → यह एक selection tool है इसका use image के किसी हिस्से को select करने के लिए

Signature.....

Peacock
Page No.
Date : / /

यह एक Free Transform tool है जिसे आसानी से mouse के through use कर सकते हैं इसके 4 type होते हैं –

(a) Rectangular Marquee tool (M) → Rectangular Marquee tool का use image को rectangular shape में select करने के लिए किया जाता है।

(b) Elliptical Marquee tool (M) → इसका use image को elliptical या इंडाकार shape में select करने के लिए किया जाता है।

(c) Single row tool → इसका use image को single row में select करने के लिए किया जाता है।

(d) Single column tool → इसका use image को single column में select करने के लिए किया जाता है।

(ii) Move Tool (V) → इस tool का use करके किसी भी image, object, layer या object के किसी हिस्से को एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाने के लिए किया जाता है यह tool सबसे ज्यादा उपयोग में आता है। इसका keyboard shortcut V है इसके through हम आसानी से किसी image / object को select या move कर सकते हैं। इसका use करके किसी image को एक file से दूसरी file पर drag & drop भी कर सकते हैं।

(iii) Lasso Tool (L) → इसका keyboard shortcut L है। यह photoshop tools का selection tool है इसके through image को cut करने के लिए किया जाता है यह tool असमान आकार की आकृति को सिलेक्ट करने के लिए use किया जाता है। इसके through फोटो के किसी हिस्से को बहुत ही बारीकी से select किया जा सकता है। इसके 3 type होते हैं –

Signature.....

(a) Lasso Tool → यह एक Free transform tool की तरह work करता है यह एक Free hand tool है इसका use करने के लिए mouse की left button को दबा (click) करके mouse को जहाँ ले कर जाएगें वो area select होता जायेगा। shortcut → L

(b) Polygonal tool (L) → Polygonal Lasso tool एक point-to-point tool है जिसमें हम point के रूप selection कर सकते है इसका use करने के लिए mouse की left button को click करके आगे की ओर move करने पर पीछे का area select होता जाता है और यदि कोई गलती हो जाये और पीछे आना हो तो delete key press करते है।

(c) Magnetic Lasso tool (L) → यह tool magnet की तरह काम करता है इसका use करने के लिए mouse के leftbutton को click करते है तथा mouse को आगे move करते है तो यह tool अपने आप select किये गये image/object के edge को detect करके उसे select कर देता है। इसके through हम किसी image/object को cut या select करने के लिए करते है। इसका use करने पर समय की बचत होती है और selection आसानी से पूरा हो जाता है।

(iv) Magic Wand tool (W) → इसका shortcut W है इसे Quick selection tool के नाम से भी जाना जाता है। यह color Base selection करता है यह एक जैसे color area को single click में automatic select कर देता है। अर्थात हम जिस color पर जा कर mouse को left click करते है तो यह पूरी image में जहाँ-जहाँ भी वह color होगा उसे automatically ही select कर लेता है इसका ज्यादातर use Background को remove करने के लिए करते है।

(2) Crop and slice tool → photoshop में यदि किसी image को crop या slice करना है तो यह काम crop tool और slice tool की help से किया जा सकता है।

Signature.....................

(i) Crop tool(C) → इसका keyboard shortcut C है इसका use image को crop करने के लिए किया जाता है। इसका use करके image को resize भी कर सकते हैं। किसी निश्चित size में image को crop करने के लिए hight & width set करके image को crop किया जा सकता है। इस tool के through जिस हिस्से को crop किया जाता है वह रह जाता है तथा शेष भाग मिट जाता है।

(ii) Slice Tool (K) → इसका keyboard shortcut K है इसका use किसी image या photo को कई हिस्सो में बाटने के लिए किया जाता है। इसका use web template, website develop-ment में होता है। इसके २ type होते हैं —

(a) Slice tool (K) → इसके through image को छोटे-छोटे भाग में बाट rectangle shape में छोटे-छोटे हिस्सो मे बाट सकते हैं तथा उसे अलग-अलग नाम दे सकते हैं।

(b) Slice Select tool (K) → इसके through बाटे गये हिस्सो को select कर सकते हैं। बाटे गये हिस्सो को (slice किये गये हिस्सो को) move, duplicate, combine, divide, resize, delete, arrange, align करने के लिए इसका use करते हैं।

(iii) Retouching Tool → इसका use किसी image को और भी बेहतर बनाने के लिए किया जाता है।

(i) Spot Healing tool (J) → इसका shortcut J है। इसके ५ types हैं इस tool का use दाग-धब्बे को हटाने के लिए करते हैं।

(a) Spot Healing Brush tool (Spot Healing tool) (J) → इस टूल का use image पर स्थित दाग-धब्बे को हटाने के लिए करते हैं। इस tool को select करके mouse pointer को image के उस स्थान पर click किया जाता है जहाँ कोई दाग-धब्बा है फिर यह tool उस image के आसपास के Pixel

को मिलाकर दाग-धब्बो पर नई pixel अपने आप create कर देता है इसमें हमेशा image को zoom करके काम किया जाता है।

(b) Healing brush tool (J) → यह एक intelligent tool है इसका use भी image से दाग धब्बे को हटाने के लिए करते है। यह image उपस्थित दाग-धब्बे को target point का color pick करके Repair या हटाता है।

(c) Patch tool (J) → यह Photoshop tools में image editing के लिए advanced tool है। इसका use भी image से दाग-धब्बे को हटाने या दूर करने के लिए करते है। इसमें ~~Pen~~ ब्रश का use करके source pattern को define करना होता है।

(d) Red eye tool (J) → कभी-कभी कैमरे के द्वारा किसी व्यक्ति की फोटो निकालने पर Flash के कारण आँख में लाल निशान या बिन्दी या लाल धब्बा आ जाता है जिसे red eye कहते है इसकी सहायता से उस निशान को आसानी से हटाया जा सकता है। इसका use करने पर वह निशान natural काले निशान में बदल जाता

(ii) Clone stamp tool (S) → इसका keyboard shortcut S है इसके २ categories होते है -

(a) Clone stamp tool (S) → यह एक repairing tool है इसमें use किसी भी image के किसी एक part का clone तैयार (copy तैयार) करने के लिए करते है। यह tool photo की finishing करने और कई advance task complete करने के लिए useful है।

(b) Pattern Stamp tool (S) → इसका use image के selected part पर किसी pattern को set करने के लिए करते है use किए जाने वाले pattern को pattern library से select किया जा सकता है और अपना नया pattern भी बनाया जा सकता है।

Signature.....

Page No.
Date : / /

(iii) Eraser tool (E) * → इसका use image को Erase करने के लिए करते हैं। इसके 3 option होते हैं जो नि०लि० हैं –

(a) Eraser tool (E) → इसका use image को Erase करने के लिए किया जाता है, Eraser के through image को erase करने पर Background दिखने लगता है।

(b) Background Eraser tool (E) → इसका use करके जब हम किसी image को erase करते हैं तो यह color pixels को transparent pixel में change कर देता है। इसके through हम image के Background को erase कर सकते हैं।

(c) Magic Eraser tool (E) → यह magic wand tool की तरह यह tool एक जैसे color area को single click में automatic select करके erase कर देता है।

(iv) Blur tool (R) → इस tool image को Blur करने के लिए करते हैं इसके 3 option नि०लि० हैं

(a) Blur tool (R) → इस tool का use अधिक sharp image को Blur करने के लिए करते हैं यह image के pixel को soft करता है जिससे image Blur दिखाई देता है। इसके pressure को कम या ज्यादा करने के लिए tool bar पर दिये strength percentage को set करते हैं।

(b) Sharpen tool (R) → इस tool का use image को sharp करने के लिए करते हैं यह faded या blurry photos को clean और sharp कर देता है। यह image पर focus को increase करता है।

(c) Smudge tool (R) → Smudge tool एक area के pixel या color को दूसरे area के pixel या color में push करता है या फैलाता है। इसके through photo पर ऐसा effect आता है जैसे किसी ने image पर color फैला दिया हो।

(v) Dodge tool (O) ९ → इसका use किसी image में light बढ़ाने या रंग हल्का करने के लिए करते हैं इसके २ option होते हैं जो निम्न हैं

(a) Burn tool (O) → इसके through image pixel को dark (काला) किया जाता है। इसका use hair या ~~Dark~~ को dark (काला) या Dark हिस्से को और बेहतर करने के लिए करते हैं

(b) Sponge tool (O) → यह किसी image का color saturation को change करता है। अर्थात् saturation को बढ़ाता या कम करता है। इसको २ तरह से उपयोग में लाया जा सकता है।

☆ यदि color saturation को बढ़ाना है तो toolbar पर दिये गये mode option से 'Saturate' को select करते हैं।

☆ यदि color saturation को कम या फीका करना है तो toolbar पर दिये गये mode option से 'De-saturate' को select करते हैं

(iv) painting Tool → इस tool का use paint या color करने के लिए करते हैं। photoshop में 3 type के painting tool होते हैं।

(i) Brush tool (B) → इसका use image में color करने के लिए करते हैं। इसके २ option होते हैं -

(a) paintbrush tool (B) → paintbrush tool के through paint करने के लिए अलग-अलग प्रकार के paintbrush का use कर सकते हैं। तथा इसका use करके

image के किसी area में color कर सकते हैं।

(b) Pencil tool (B) → जिस प्रकार हम paper में pencil के through लिखते हैं या drawing या shape बनाते हैं ठीक उसी तरह pencil tool का use करके हम Free-form shapes या drawing बना सकते या लिख भी सकते हैं।

(ii) History Brush tool (Y) → (यह undo tool की तरह होता है जब भी हम किसी Brush tool का use कर चुके होते हैं तो किसी step को undo करने के लिए History Brush tool का use किया जाता है।) यह tool undo की तरह कार्य करता है जो Brush के through किए गये apply किये हुए pattern को या effect को remove या undo कर देता है।
मान लेते हैं कि हमने photo के किसी भाग को ज्यादा light बना दिया है और चाहते हैं कि पहले जैसे ही रहे तो हम इस tool का use करके वापस पहले की photo जो light करने के पूर्व पहले थी उसे वापस ला सकते हैं। (Brush के द्वारा किये गये कार्य में परिवर्तन करने के लिए History Brush का use करते हैं। इसमे २ option होते हैं

(a) History Brush tool (Y) → ↑

(b) Art History Brush tool (Y) → इस tool का use art के form में photo को undo अर्थात (पूर्व की तरह करने) करने के लिए करते हैं।

(iii) Paint Bucket tool (G) → यदि एक ही रंग को पूरे image में भरना है तो painBuck tool का use करते हैं। इस tool का use, किसी Selected color को layer या image पर color डालने के लिए करते हैं। इसके 1 और option Gradient tool निम्न है -

* Gradient tool (G) → यह किसी layer या File को gradient color से feel करने के लिए use किया जाता है इसकी help से 12 या multicolor gradient का use किया जा सकता है। इसके through हम अपनी इच्छाअनुसार gradient बना सकता है।

(V) Drawing and Type Tool → इन tool का use photoshop में drawing बनाने और typing करने के लिए किया जाता है। Drawing and type tool 4 type के होते

(i) Pen tool (P) → इस tool का use image को micro selection के लिए किया जाता है इससे बहुत ही smooth selection path create होता है। selection में cutting edge दिखाई नहीं देता इसमें नि० लि० options होते हैं –

(a) Freeform Pen tool (P) → यह tool में anchor points का use करके free vector shapes draw या select करने में help करता है।

(b) Add Anchor Point Tool → यह tool new anchor point add करता है

(c) Curvature Pen tool → इसकी help से curved vector paths draw कर सकते हैं।

(d) Delete Anchor Point → इस tool की help से existing anchor point को delete कर सकते हैं।

(e) convert Point tool → इस tool की help से existing vector paths और shapes को edit कर सकते हैं

Signature.......................

(ii) Type Tool (T) → यदि हमे current document में कुछ text लिखना है या type करना है तो हम Type tool का use करेंगे। 4 option –

(a) Horizontal Type tool (T) → इस tool की help से photoshop document में Horizontal text type कर सकते है।

(b) Vertical Type tool (T) → इस tool की help से photoshop document में vertical text type कर सकते है।

(c) Horizontal type Mask Tool (T) → इस tool को select करके document पर type करने से उस document या image में mask create हो जाता है जिसके बाद इसमे H. Type करके text को custom edit कर सकते है।

(d) Vertical type Mask tool (T) → ↑ vertical Type

(iii) Path Selection Tool (A) → इस tool की help से paths को select और move कर सकते है। pen tool के द्वारा बनाई गई path को select करने के लिए इसका use किया जाता है। (photoshop में line और shape को path कहा जाता है और वे आमतौर पर pen या shape tool के साथ बनाए जाते है, तो बनाये गये इन line और shape को edit करने के लिए path tool उपयोग किया जाता है।)

इसका 1 option Direction selection tool होता है। जो निम्नलिखित है –

★ Direction Selection tool (A) → इस tool की help से existing path और anchor point को move कर सकते है या anchor point को select करके modify कर सकते है।

Signature.....................

Peacock
Page No.
Date : / /

(iv) Shape Tool (U) → इस tool का use करके हम photoshop document में different shapes बना सकते हैं जो कि निम्न हैं अर्थात निम्नप्रकार हैं

(a) Rectangle tool (U) → इसकी help से हम photoshop document में rectangle (आयताकार) shape बना सकते

(b) Rounded Rectangle tool (U) → इसकी ---- में rounded Rectangle shape बना सकते हैं जो corner से rounded होते हैं।

(c) Ellipse tool (U) → इसकी -- में ellipse (अंडाकार) shape draw की जाती है।

(d) Polygon tool (U) → इस tool के through multi-side shap बनाए जा सकते हैं इसमें sides की संख्या को 3 से 100 तक बढाया जा सकता है। सभी shapes को path selection tool के through select करके उनकी shapes को अपनी requirement के according बदल सकते हैं (change कर सकते हैं।)

(e) Custom Shap tool (U) → इसकी -- में custom shap draw कर सकते हैं।

(f) Line tool (U) → इसकी -- में straight line draw कर सकते हैं।

Straight

(vi) Measuring and Navigation tool → ये मुख्यतः 4 type के होते हैं –

(i) Note tool (N) → इसके through image या document में Note attach कर सकते हैं या description डाल सकते हैं। यदि image में बहुत सारी editing है तो हम image में Note लगा सकते हैं ताकि हमें याद रहे की कौन सी editing कहाँ करना है। इसमें 1 और option होता है जो निम्न है –

Signature.....

☆ Audio Annotation tool (N) → यह Note tool की तरह होता है इसकी help से हम Photoshop document में audio Annotation tool में voice या audio form में notes information को attach कर सकते है।

(ii) Eyedropper tool (I) → इसका use image में से किसी color को select करने के लिए होता है। किसी भी photo या imagg से कोई color pick करने के लिए eyedropper tool का use किया जाता है। simply किसी भी color पर click करके उस color को select कर सकते है। जिसे हम color box में देख सकते है। इसके द्वारा color code भी pick किया जा सकता है।

☆ Color Sampler tool (I) → इसकी help से हम photoshop में खोले गये किसी image में select किये गये color की value को किसी भी point पर देख सकते है। (यह tool हमे document या image में किसी भी point के color values को देखने देता है।)

☆ Measure Tool (I) → इस tool के through हम किसी photo या image या document के कोई भी हिस्से की length, width और angle को measure कर सकते है।

(iii) Hand Tool (H) → Hand tool का use image को move करने के लिए किया जाता है। इसके through image को ऊपर नीचे और दोनो side अपनी सुविधानुसार navigate कर सकते है या घुमा सकते है।

(iv) Zoom tool (Z) → इसका use image को zoom in और zoom out करने के लिए मे होता है। यह tool

Signature.................

picture को zoom करने या किसी object पर काम करने के लिए उसे और अधिक बड़ा करने के उपयोग में आता है। यह photoshop tools का बहुत अधिक उपयोग में आने वाला tool है। इसके आलावा control और shift Button को एक साथ दबा कर zoom tool को उपयोग में लाया जा सकता है।

Quick Mask Mode → selection को quickly, create और edit करने के लिए इसका use करते हैं।

Photoshop में quick mask mode image या किसी object ~~में~~ को selection करने का एक बहुत ही versatile way है। इसके through Photoshop में quick mask का use आपकी image को selection करने के लिए करते हैं। इसका use करने के लिए सबसे पहले image लेते हैं और Brush tool से Brush select करके quick mask mode को click करते हैं और image पर selection करते हैं। इसमें Black color mask को add करने के लिए तथा white color mask को clear करने के लिए होता है। keyboard shortcut Q का use करके quick mask mode को quickly toggle in और out कर सकते हैं।

Screen Mode → Screen mode यह control करता है कि screen पर photoshop का कितना interface display होगा।

screen mode photoshop के लिए preset style है जो photo editing s/w के interface को increase या decrease करता है। Screen mode 3 types के होते हैं –

(1) The standard screen Mode – यह mode photoshop का पूरा interface display करता है। यह photoshop में default रूप से use होने वाला mode है यह सबसे अधिक जगह लेता है। इसमें tool panel, palette, menu bar सभी visible होते हैं।

Signature.....................

(2) Full Screen mode with Menu bar → यह mode photoshop interface के कुछ elements को hide करता है लेकिन सभी element को hide नहीं करता यह menu bar को show करता है अर्थात् menu bar visible होता है यह mode standard mode की तुलना में कम जगह लेता है।

(3) Full Screen mode → यह mode photoshop interface को पूरा hide कर देता है अर्थात् इसमें menu bar, palette, tool bar सभी hide होते अर्थात् visible नहीं होते। यह केवल उस canvas को display करेगा जिस पर हम work कर रहे हैं परन्तु जब हम hover करते हैं तो left side का tool bar show होता है यह दोनों mode की तुलना में कम जगह लेता है।

Jump to ImageReady → इसे through हम originating application को close और exist किए बिना editing के लिए दो application के बीच एक image को transfer करने के लिए photoshop और imageReady के बीच jump कर सकते हैं। इसके through हम other graphics-editing application और system पर HTML editing application install कर सकते हैं। ImageReady का use करके हम animated GIFs भी बना सकते हैं।

Foreground → Foreground का color यह decide करता है कि हमारे Brush और pencil का color क्या होगा यह वह color है जो canvas के सामने होगा जो हमें दिखाई देगा। default Foreground color black होता है। Stroke selection में भी इसका use होता है इसके लिए keyboard shortcut key Alt Backspace है।

Background → Background color किसी भी added color को erases कर देता है और इसे Background color से replace कर देता है। यह bydefault white होता है। तथा Shortcut Ctrl Backspace है।

Signature.....

1.5 Transforms → Transform tool, continuous operation के अंदर multiple resizing, scaling, warping और perspective changes को allow करता है। इसे (Transform) tool को Main Menu Bar > Edit > Transform पर click करके select किया जाता है। इसमें हमें image को Transform करने के बहुत से option मिलते हैं जिससे हम image को अलग-2 angle से Transform कर सकते हैं।

Free Transformation → photoshop में free Transform tool का use select किए गए area को अपने according से move करने के लिए करते हैं तथा select किए गए area को अपने according घूमा (turn/rotate) भी सकते हैं इसे Ctrl + T से भी run (enable) कर सकते हैं।

(1) Scale (Resize) → इसे resize भी कहते है। इसके through हम Image को scale कर सकते है। इसके through हम horizontal, vertical, or both horizontally and vertically scale कर सकते है। Scale का use करके हम object या image की size को छोटा या बड़ा या resize कर सके।

(२) Move → इसके through हम image को अपने requirement के according move कर सकते है।

(3) Rotate → इसके through image को rotate कर सकते है। यह किसी image या object को reference point के चारो ओर rotate करता है। default रूप से, यह point image या object के center में होता है पर इसे हम किसी और location में move कर सकते है।

(4) Skew → इसमें image या object की के corner point active हो जाएंगे जिससे image को टेढा कर सकते है। अर्थात इसके through image या object को vertically और horizontally slant (तिरछा या टेढ़ा) कर सकते है (जिस angle में हम change करना चाहते है उस angle से कर सकते है image को तिरछा या टेढ़ा।)

(5) Distort → यह किसी image या object को all directions में खीचया फैलाता (streches) करता है। यह image को transform करने का सबसे अच्छा tool है।

(6) perspective → यह किसी image या object पर one-point perspective Apply करता है। अर्थात इसमें किसी भी bonding box को drag करने पर उसके opposite side के bonding box में भी changes होते है।

(7) Warp → यह किसी image या object shape को manipulate करता है

(8) Rotate 180° → 180° में image या object को rotate करेगा।

(9) Rotate 90° CW → यह image या object को clock wise (right side) में 90° rotate करेगा।

(10) Rotate 90° CCW → यह image या object को counter clock wise या anti- clock wise (left side) में 90° rotate करेगा।

(11) Flip Horizontal → ये image या object को Horizontally Flip (पलट देगा) करेगा।

(12) Flip vertical → ये image या object को vertically flip करेगा (पलट देगा)

1.4 Photoshop image and color Basis →

Color Basics → इसमें 1.2 का RGB, CMYK, HUE, Brighness और Saturation लिखना है।

Supported import and export image formats → Photoshop नि०लि० image formate को import और export करने के लिए support करता है जो कि निम्न है -

(1).PSD → PSD का full form photoshop document है अब हमें किसी image file को photoshop sw में open करना होता है तो हम उसे PSD में save करते है।

(2).PSB → PSB का use large document या image के लिए किया जाता है। कोई भी document या image जो RGB या उससे बडा है उसे PSB के रूप में save किया जाता है। full form photoshop Big or photoshop large document format है

(3).TIF → इसका full form tag image file formate है यह एक ऐसा file formate है जिसका use व्यापक रूप से किया जाता है। इसके द्वारा save किये गये image file को photoshop sw के आलावा किसी अन्य sw में भी open कर सकते है। इसके through save किये गये image को easily save करके backup ले सकते है।

(4).JPEG → इसका form joint photographic expert group है इसे short में JPG भी कहते है। internet पर image share और display करने के लिए यह एक ideal formate है। photoshop से image को export करने के लिए JPEG अब तक का सबसे flexible method है। इसे सभी sw में import कर सकते है।

(5).PNG → इसका full form portable Network graphics है।

PNG formate को हम transparent background के साथ भी export कर सकते है। यह इंटरनेट पर use किया जाने सबसे अधिक use किया जाने वाला format है। क्योंकि यह editing के दौरान अपनी quality नही खोती।

(6). GIF → इसका full form Graphics Interchange formate है। इसका use video के small snippets, छोटे-छोटे animation के लिए करते है। यह normal image के compare मे load होने में ज्यादा time consume करते हैं क्योंकि यह इसका size video file की तुलना मे बहुत छोटा परन्तु JPEG और PNG से large होता है।

Opening an Image → Photoshop में किसी image या document को open करने के लिए नि॰लि॰ step है।

(i) सबसे पहले Photoshop s/w open करेंगे।
(ii) फिर 'file' menu में 'open' का option click करेंगे या ctrl + O press करे या फिर 'file' menu में 'Browser' का option पर click करे।
(iii) इसके बाद एक dialog box appear होगा। अब जिस file को open करना है उसे locate करके select करेंगे फिर open पर click करेंगे।
(iv) 'open' में click करने के बाद select किया गया image या (file या document) photoshop में appear होगा।

Creating images → इसमें 1.3 का (setting up a new photoshop document) को लिखना है। 'New document' के जगह पर 'image' लिखना है।

Saving images → इसमें 1.3 का (saving document) को लिखना है। 'New document' के जगह पर 'image' लिखना है।

Basic image editing → Photoshop में image को editing करने के लिए नि० लि० Basic step follow कर सकते है।

(1) Crop and straighten → Crop tool का use करके हम image के edges को trim कर सकते है। फोटो का shape और size change कर सकते है। तथा किसी टेढ़ी image अर्थात् (shoreline or horizon) को भी straighten कर सकते है।

(2) Improve lighting and color → adjustment layers का use करके किसी image को bright करके उसके color को pop कर सकते है।

(3) Remove unwanted content → spot Healing Brush tool और patch tool से distracting element को easily eliminate कर सकते है।

(4) Add creative effects → image को creative effects लगाए जिसके लिए रंग (color) को Black और White में convert कर सकते है। Tilt - Shift Blur filter का use करके focus को effect के रूप में image मे लगासकतेहै किसी फोटो को old look देने के लिए old-fashion tined look का effect लगा सकते है।

(5) Sharpen and Save → image को finishing touch देने के लिए sharpe filter लगाए। Futur editing के लिए layers को save रखने के लिए edited file को PSD formate में save करे। image को online या email या ~~किसी भी medium~~ से द्वारा share करने के लिए एक copy को JPEG के रूप में save करे।

Changing image size → Photoshop में image का size change करने के लिए नि॰लि॰ steps:-

(i) सबसे पहले उस image को open करे जिसका size को change करना है। (Photoshop open करे फिर 'File' menu में 'open' option में click करके image select करे।)

(ii) फिर 'image' menu में 'image size' का option पर click करे (image > image size)

(iii) image size को click करने पर dialog box appear होगा।

(iv) dialogbox में width और Height specify करे।

(v) 'Resample image' में check करे, इसे check (enable) करने पर image का resolution में change नहीं होता जिससे image की quality खराब न होती

(vi) width और hight, Resample image को set करने के बाद 'ok' पर click करे जिसे नई size की image आ जाएगी।

Cropping an image → Photoshop में image को crop करने के लिए नि॰ लि॰ step है -

(1) Photoshop open करे फिर 'File' menu में 'open' option में click करे (File > open) या ctrl + O press करके image select करे।

(2) Toolbar से, crop tool (⌗) choose करे।

(3) Choose करने पर image के edges पर borders display होगा।

(4) Border के through एक नया cropping area बनाए या image ~~को~~ में crop boundaries को specify करने के लिए corner और edge के Handles को Drag करे।

(5) photo को crop करने के लिए 'enter' (for windows) या 'Return' (for mac os) press करे। enter करने के बाद crop किया गया image show होगा।

Changing color / bit depth → Photoshop में image की color या bit depth change करने के लिए नि०लि० steps है -

(1) photoshop s/w open करे फिर 'file' menu में 'open' option में click करे (file > open) या ctrl+o press करके image select करके open पर click करेंगे।
(2) फिर 'image' menu में 'mode' option click करे (image > mode)
(3) click करने पर यहाँ आपको बिट्स bits/channel के different list (8, 16, 32 bit/channel) show होगा, जिसमे से किसी एक को check mark करने पर वो bit/channel open किये गये image पर apply हो जाएगा।

(1) Additive color model :- इसका use color को display करने के लिए करते हैं।
(2) Subtraction color model :- इसका use printing करने के लिए करते हैं।

Types of color model :- ⊙ RGB color model ⊙ CMYK color model ⊙ Grayscale color model ⊙ HUE ~~color~~ model

#1.2 RGB → RGB का Full Form Red, Green, Blue होता है यह एक additive colour model है जिसमें Red, Green, Blue colours को मिलाकर अलग-अलग तरह से एक-साथ मिलाकर लगभग 160 लाख अलग-अलग colours बनाए जा सकते हैं।

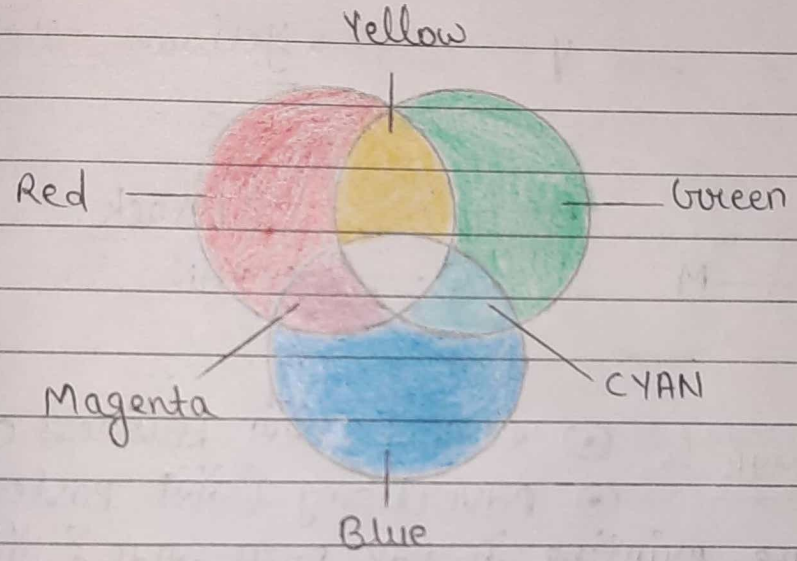
use → (यह color model ज्यादातर TV & computer screen में human perception के लिए sensing और representation के लिए use किया जाता है और आज के समय में लगभग हर तरह के devices जिसमें colours represent किए जाते हैं सभी में RGB का use होता यह traditional photography में भी use किया जाता है।)

RGB का use modern technology में बड़े पैमाने पर किया जाता है यह मूल रूप से Thomas young, Hermann Helmholtz और James maxwell जैसे physicists के theory develop सिद्धांतो पर आधारित है। RGB चमकदार कलर होते हैं।

How does RGB color work → Human eye के जिन हिस्सो को color perception के लिए जिम्मेदार माना जाता है उन्हे cone cell या photoreceptor कहा जाता है RGB को additive colour system कहा जाता है क्योकि Red, Green और Blue light के संयोजन उन color का निर्माण करते है जिन्हे हम विभिन्न प्रकार की cone cell को एक साथ excited करके देखते है।

Red, Green और Blue light के संयोजन से हमे अलग-अलग colours मिलते है example के लिए,

Red + Green → Yellow
Blue + Green → Cyan
Red + Blue → Magenta
Red + Green + Blue → White



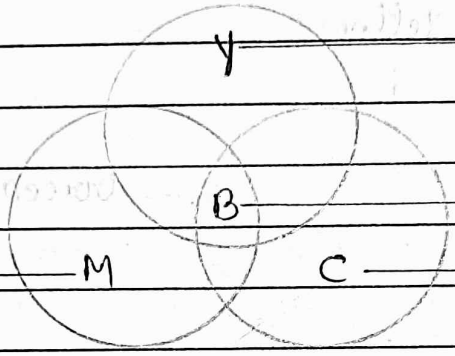
How do use RGB color → RGB color Graphics design जैसे on-screen application के लिए उपयुक्त है। प्रत्येक color channel 0 से २५५ तक व्यक्त किया जाता है इसका मतलब है कि RGB color space में 16,777,216 different colors को represent किया जा सकता है।

Advantage of RGB →
- ⊙ इसे implement करना बहुत easy है
- ⊙ additive property की help से इसका use video display में किया जाता है।
- ⊙ इसे various applications के लिए base color space consider किया जाता है।

Disadvantages of RGB →
- ⊙ RGB values, devices के बीच Transferable नही होते।
- ⊙ Colors के indentification के लिए perfect नही है।
- ⊙ किसी specific color को determine करना difficult है।

Example of RGB → ⊙ Photography ⊙ Computer graphics ⊙ Television

CMYK → CMYK का full form CYAN (medium blue), Magental (hot pink), yellow और black है। ये colors ज्यादा चमकदार नहीं होते हैं ये थोड़े फीके color होते हैं। CMYK एक Subtractive model है। CMYK एक 32 bit (२३२) application है। यह थोड़ा सा complicated हो जाता है



Use of CMYK → ⊙ स्टेशनरी (जैसे Business card, envelopes) ⊙ Advertising (जैसे poster) ⊙ इसका use Printing के लिए किया जाता है जैसे विजिटिंग कार्ड, बैनर etc. ⊙ कपड़े की Branding जैसे T-shirt etc में किया जाता

Advantages of CMYK → ⊙ less color process ⊙ more productivity ⊙ cost minimizing

disdvantages of CMYK → ⊙ CMYK चमकदार colors नहीं होते फीके होते हैं इसके कारण इसका use किसी image या object को चमकदार बनाने में नहीं कर सकते ⊙ यह Subtractive model है इसके components Pigments या ink होते हैं colors नहीं ⊙ हम web में Graphics के लिए CMYK use नहीं कर सकते हैं। ⊙ यह थोड़ा सा complicated होता है।

Difference between RGB & CMYK -

N	RGB	CMYK
(1)	RGB में use होने वाले color red, Green, Blue होते हैं।	CMYK में CYAN, Magenta, yellow, और black color use होते हैं।

(2)	ये colors ज्यादा चमकदार होते है	ये color ज्यादा चमकदार नही होते ये थोडे फीके colors होते है।
(3)	ये additive color model है।	ये subtractive color model है।
(4)	Scanner, digital camera और computer monitor colors को display करने के लिए RGB का use करते है। digital कार्यो के लिए mainly use करते है RGB का।	इसका use printing, Business card, स्टेशनरी, Posters etc में किया जाता है।
(5)	File formats - JPEG, PNG, GIF, PSD etc. है।	File Formate - PDF, EPS, AI etc. है।
(6)	RGB के through बनाये गये pixels Red, Green, Blue color के होते है।	CMYK के through बनाये गये pixels CYAN, Magenta, Yellow, Black colors के होते है।
(7)	RGB light होती है जिसका use digital devices पे बनने वाली image और video में होता है।	CMYK ink होती है जिसका use प्रिंटर द्वारा printing process में होता है।

Grayscale → ⊙ Grayscale, monochromic (gray) shades का collection or range है जो सबसे lightest end पर pure white से लेकर opposite end पर pure black color तक होता है। Grayscale में केवल luminance (brightness) की information होती है, और कोई color की information नही होती इसलिए maximum brightness white होती है और minimum (0) brightness black होती बीच में सब कुछ gray की shade है। यही कारण है कि grayscale images में केवल gray के shades होते है, और कोई color नही होता। grayscale को achromatic भी कहा जाता है।

Advantages of GrayScale → ⊙ 3-dimensional effect, create करना easy है। ⊙ different version बनाना easy है। ⊙ shadow के लिए किस color use करना है इसके बारे में सोचने की जरूरत नही पडती।

Disadvantages → ⊙ simple & clear style के लिए suitable नहीं ⊙ इसमें color dim हो जाता है।

Hue → Hue, color और Graphics के context में, एक visible light की attribute को refer करता है। जिसके कारण यह primary colors से different या similar होता है। Hue, color के main properties में से एक है जिसे technically CIECAM02 model में define किया गया है। यह light की wavelength पर reflect (परावर्तित) या produce (उत्पन्न) होने पर depend करता है।

Brightness → ⊙ Brightness एक relative term है। ⊙ यह हमारी visual perception पर depend करती ⊙ चूँकि चमक (Brightness) एक relative term है इसलिए Brightness को उस source के सापेक्ष प्रकाश के स्रोत द्वारा ऊर्जा उत्पादन की माप के रूप में define किया जा सकता है जिसकी हम तुलना करते ⊙ कुछ cases में हम easily कह सकते है कि image bright है और कुछ cases में इसे समझना easy नही है।

Saturation → ⊙ saturation color की purity (शुद्धता) और intensity (तीव्रता) को describe करता है। ⊙ इसे 'intensity' और 'chroma' के रूप में भी जाना जाता है। ⊙ जैसे-जैसे saturation increase होती है, color अधिक pure (शुद्ध) दिखाई देते है। ⊙ तथा जैसे-जैसे saturation decrease होती है color कम pure (शुद्ध), अधिक washed-out या फीके दिखाई देते है।
⊙ Hue और value के साथ यह color के 3 properties में से एक को represent करती है।

⊙ Saturation का use आमतौर पर (digital) या (analog) imaging experts द्वारा use किया जाता है।
⊙ Saturation, pure color (100%) से ले कर gray (0%) तक की range को define करता है। 100% saturation का मतलब है कि color मे gray color को (addition) जोड़ा नही गया है, color पूरी तरह से pure है। तथा 0% Saturation वाला color medium gray के रूप में दिखाई देता है।
⊙ color जितना अधिक saturation (100%) होता है उतना ही bright दिखाई देता है तथा जितना कम saturation (0%) होता है उतना ही dull दिखाई देता है।

Browser-Safe color →
⊙ इसे web-safe color भी कहते हैं।
⊙ Browser-safe color, Red, Green और Blue (RGB) के Hexadecimal code (Hex value) के combination से बने होते हैं।
⊙ Browser-safe color (palette), web development में use किये जाने वाले colors की series (श्रृंखला) है।
⊙ इसका उद्देश्य different platform (जैसे OS, mac, linux) के users को किसी भी website पर same color की visibility provide करना था। ⊙ इसमें 256 में से 216 color होते हैं।
⊙ इसे 216 palette, web palette or Netspace palette भी कहा जाता है।

Shadows →
⊙ Shadow वह होती है जो प्रकाश किरणो के मार्ग में अपारदर्शी object रखे जाने पर उस object की बनती है। यह प्रकाश को गुजरने से रोकती है।
⊙ Shadow स्वभाविक रूप से Blue होता है न कि Black।
⊙ वास्तव में सभी shadow black color के नही होते स्वभाविक रूप से shadow Blue होते है। ⊙ pure black default shadow color है जिसका meaning है shadow में कोई अतिरिक्त color या brightness नहीं जोड़ा जाता।

Date ______
Page ______

Highlights →

⊙ Highlight किसी image में सबसे brightest element होते है।

⊙ आमतौर पर Highlight को image के सबसे brightest points में से एक माना जाता है।

⊙ Highlight आमतौर पर एक bright or intense light या reflection के different form के through create किये जाते हैं।

⊙ Highlight किसी image में 3-dimensional create करते है।

Midtone →

⊙ Midtone किसी image का वह area होता है जो न तो bright होते हैं और न ही dark।

⊙ Hig midtone bright और dark के बीच में luminance value होते है।

⊙ Grayscale में image में, midtone को easily spot किये जा सकते हैं क्योंकि Grayscale में Gray Parts होते है।

Difference between image and Shadow –

N	Image	Shadow
(1)	image किसी object का true reflection है।	Shadow का निर्माण light के obstruction से होता है।
(2)	जब light का refraction हमारी आंखो में प्रवेश करता है तो हम image को देख पाते है।	shadow की स्थिति मे कोई light हमारी आंखो में प्रवेश नही करता है।
(3)	image में किसी object का color, structure शामिल है।	colourless होने के कारण shadow object के बारे में कोई information नही देता।
(4)	image का आकार object के size के समान होता है।	Shadow किसी object का optical representation नही है क्योंकि यह किसी object द्वारा light को बाधित करने वाली object द्वारा बनी जाती है।

(5)	image किसी object का optical representation है।	shadow किसी object का optical representation नही है।
(6)	image में color होता है।	shadow colourless होता है।
(7)	कोई भी image straight or inverted हो सकती है।	कभी भी shadow inverted नही हो सकती

Photoshop Tools

P.T.O.

PhotoShop Tools →

(1) Marquee Tool → इसका shortcut key M होता है इसका use करके object को Rectangular, elliptical singal column, single row में select कर सकते है।

(2) Move Tool → इसका shortcut key V होता है इसका use object को select और move करने के लिए किया जाता है।

(3) Lasso Tool → इसका shortcutkey L है यह Free hand Tool है इसे पेंसिल की तरह भी समझ सकते है इसका use image को बारीकी से select करने के लिए करते है।

(4) Magical wand Tool → इसका shortcut key W है। यह color base पर selection करता है इस Tool को select करने के बाद हम जिस color पर जा कर mouse को रखा जाता है

(5) Crop Tool → इसका shortcut key C है इसका use image को Crop करने के लिए करते है।

(6) Slice Tool → इसका shortcut key K है इसका use image को छोटे-छोटे हिस्सो में बाटने के लिए करते है।

(7) Spot Healing Brush → इसका shortcut J है इसका use image से दाग-धब्बे हटाने के लिए करतेहै इसमें हमेशा Zoom करके काम किया जाता है।

(8) Brush Tool → इसका shortcut B है इसका use image में color करने के लिए करते है।

(9) Clone Stamp Tool → इसका shortcut S है इसके use से हम किसी भी जगह का clone (उसी चीज की copy) बना सकते है।

(10) History brush Tool (Y) → इसका shortcut Y है Brush के through किये गये कार्य में परिवर्तन करने के लिए History Brush का use करते हैं।

(11) Eraser Tool → इसका shortcut E है इसका use image को मिटाने के लिए किया जाता है Eraser के द्वारा image को मिटाने पर Background दिखने लगता है।

(12) Gradient Tool (G) → इसका shortcut G है यह किसी layer को gradient color से fill करने के लिए उपयोगी Tool है इसकी सहायता से multi colors को use कर सकते हैं

(13) Blur Tool → इसका shortcut R है इसका use image को Blur करने के लिए करते हैं।

(14) dodge Tool → इसका shortcut O है इसका use किसी image में light बढ़ाने और रंग Bright करने के लिए करते हैं।

(15) Pen Tool → इसका shortcut P है। pen Tool का use photoshop में चित्र बनाने के लिए करते हैं तथा इसके द्वारा image को micro selection करके काट भी सकते हैं।

(16) Horizontal type Tool (T) → इसका shortcut T है इसके through image में कहीं भी लिख सकते हैं।

(17) shape Tool → इसका shortcut key S है इसका use photo-shop में विभिन्न type के shape जैसे rectangle Ellipse, line polygon आदि बनाने में करते हैं।

(18) Note Tool → इसका shortcut key N है यदि image मे बहुत सारी editing है तो हम image में Note लगा सकते हैं ताकि हमें याद रहे की कौन सी editing का पर करनी है।

(19) Hand Tool → इसका use image को move करने के लिए किया जाता है। तथा इसका use image जब zoom रहता है तो उसको ऊपर नीचे खसकाने के लिए भी करते हैं।

(20) Zoom Tool → Zoom tool का use image को zoom in और zoom out करने में होता है।

(19) Hand Tool → इसका use image को move करने के लिए किया जाता है। तथा इसका use image जब zoom रहता है तो उसको ऊपर नीचे खसकाने के लिए भी करते हैं।

(20) Zoom Tool → Zoom tool का use image को zoom in और zoom out करने में होता है।

1.3 The Photoshop Interface → photoshop एक complex application है। अगर हम पहली बार photoshop open करते हैं तो हमे इसके interface में काफी confusion हो सकता है इसलिए हम photoshop के interface को समझने तथा use करने के लिए निम्नलिखित steps का use करेंगे -

Step (1) Opening files → most of the time, हम new blank image create करने के बजाय existing photo को open करके photoshop में काम करना चाहेंगे। photoshop JPEG, PNG, PSD (photoshop document) files के साथ-साथ existing image files को open और edit करने के लिए allow करता है

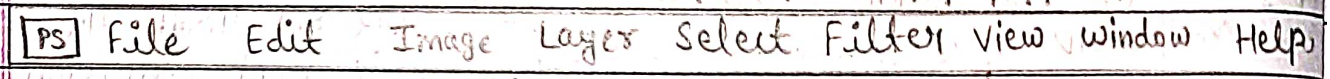
To open a file : (i) Select file > open (ctrl + o)

(ii) इसके बाद एक dialog box appear होगा अब जिस file को open करना है उसे locate करके select करेंगे फिर 'open' पर click करेंगे।

(iii) 'open' में click करने के बाद select किया गया file photoshop में appear होगा।

Step (2) Overview of the photoshop interface → photoshop मुख्य रूप से professional use के लिए design किया गया है इसलिए इसका interface new users के लिए थोड़ा complex हो सकता है। तथा इस complexity को कम करने के लिए हम photoshop के main elements से familiar होंगे जो कि निम्नलिखित है।

(1) Menu Bar → Menu Bar के through हम different commands का use कर सकते हैं। उदाहरण के लिए 'File' menu के through हम files को open और save, create, save as कर सकते हैं। 'image' menu के through image size में various adjustments कर सकते हैं तथा 'filter' menu के through more advanced tools और effects को access कर सकते हैं। 'window' menu के through हम photoshop में available palettes और tool box को hide या show कर सकते हैं



(2) Control Panel → इसके through हम currently selected tool के लिए setting को customize कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, यदि हम brush tool का use कर रहे हैं तो brush का size, tip (नोक) etc change कर सकते

(3) Tool Panel → Screen के left side tool panel होता है जिसके through हम image को editing करने के लिए different tools को select कर सकते हैं किसी tool को select करके उसे हम अपनी current file के साथ use कर सकते हैं।

(4) Document Window → जब हम कोई image file open करते हैं तो वह document window में appear होगी (दिखाई देगी)। document window के top पर, हम zoom level के साथ file name देख सकते हैं।

(5) Selection tool → इसके through हम current document के कुछ area को select कर सकते हैं। इसके कुछ tool के through हम area को select कर सकते हैं तो किसी और tool के through image के specific parts को बिना background के select कर सकते हैं।

(6) Drawing tools → Drawing tools को हम real-life drawing tools की तरह मान सकते हैं। Brush tool के through हम image पर draw कर सकते हैं तथा eraser tool हमें image से parts remove करने के लिए allow करता है।

(7) Type tools → यह tool हमें current document पर text add करने के लिए allow करता है। Ex के लिए, हम इसका use invitation और holiday greeting लिखने के लिए कर सकते हैं।

(8) Layers Panel → इसके through हम current document में different layers को देख सकते हैं। तथा 'eye icon' पर click करके प्रत्येक layer को on और off कर सकते हैं

(9) Shap tool → इसके through हम current document file में shape insert कर सकते हैं जैसे squares, lines और ellipses etc।

(10) color Picker tool → इसके through हम Brush tool और Gradient tool सहित different tools के लिए color का selection कर सकते हैं।

Step (3) Customizing the Photoshop environment → अगर हमें photoshop environment को customize करना है तो हम default application setting को adjust कर सकते हैं जिसके लिए 2 basic adjustments

(1) To adjust the default unit: default रूप से, document के dimensions को inches में measure किया जाता है। अगर हम image को editing, printing के लिए नहीं कर रहे हैं तो इस setting को pixels में change करना सही होता है जिसके लिए steps नि० लि० हैं-

(i) Select Edit > Preferences > Unit & Rulers.

(ii) एक dialog box appear होगा। 'Units' के अंतर्गत 'Rulers' के आगे स्थित menu पर click करके 'Pixels' को select करके 'OK' पर click करेंगे। उसके बाद इसे quit करके restart करेंगे जिससे changes apply हो जाएगा।

(2) To adjust the text Size → अगर हमें photoshop interface का text का size large या or small करना है तो हम application के text size को adjust कर सकते हैं। जिसके लिए नि॰ लि॰ steps हैं –

(i) Select Edit > Preferences > Interface

(ii) एक dialog box appear होगा। 'Text' के अंतर्गत 'UI Font size' के आगे स्थित menu पर click करके desired size (वांछित size) (small / medium / large) select करके 'OK' पर click करेंगे। उसके बाद इसे quit करके restart करेंगे जिससे changes apply हो जाएगा।

Step (4) Changing the zoom Level → जब हम photoshop में किसी image को edit कर रहे होते हैं तो वह हमेशा 100% से कमपरहोता है। (यदि हम current document को zoom in या out करना चाहते हैं तो zoom level मे percentage set करते हैं तथा इसके लिए Ctrl+ (zoom in) और Ctrl- (zoom out) command भी use कर सकते हैं। किसी भी document को उसके full size के 44.44% पर देख सकते हैं। तथा image की zoom level 100% (पूर्ण आकार / full size) हो तो उस image का केवल 1 भाग दिखाई देगा जिस तथा दूसरे हिस्से को देखने के लिए Horizontal और vertical scroll Bar का use कर सकते हैं। document window में fit होने के लिए image को zoom करने के लिए Ctrl + 0 (zero) command का use कर सकते हैं।)

Setting up a new photoshop document (Creating a new P. document)

Photoshop में new document create करने के लिए निम्नलिखित step follow करते है –

(i) Photoshop में new document create करने के लिए सबसे पहले software open करते है।

(ii) Photoshop open होने के बाद menu bar से 'File' option पर click करके 'New' पर click करना है। तथा keyboard से new file create करने के लिए Ctrl + N press करे।

(iii) After step 1 एक dialog box appear होता है जिसमें हम New document के लिए various parameter की values को set कर सकते है। ये parameter / attribute / option निम्नलिखित है –

⊙ Name → इस option के through New document का नाम देते है। यह by default 'Untitled – 1' होता है।

⊙ Document Type → इसमें हम document का type select करते है। यह by default 'custom' होता है। यह कुछ अलग भी हो सकता है जैसे photo, web mobile App design, Film & video or art etc में से किसीभीएक को selectकरसकते

⊙ Size → इसके through हम document को landscap या portrait set कर सकते है।

⊙ Width & Height → इसके through हम create किये गये new document का width और Height को pixels, inches, cm, mm, points, picas, columns में set कर सकते है। यह by default inches, pixels, cm में होता है।

⊙ Resolution → Resolution pixel की density को represent करता है। Image की quality कैसा होगा वो resolution के ऊपर depend करता है। ये photo या banner के लिए ज्यादा use होता है।

⊙ color mode → photoshop पर कई type के color mode होते है जो कि Bitmap, Grayscale, RGB color, CMYK color, Lab color है। हम अपने document

की जरूरत के according एक appropriate (उपयुक्त) color mode choose / select करते हैं। सबसे ज्यादा RGB और CMYK color mode का use करते हैं। जब हम color mode set करते हैं तो bit depth भी set करना पड़ता है।

⊙ Background Content → इसका use New document के लिए background color value set करने के लिए किया जाता है। हम white, Black, Transparent में से किसी 1 को select कर सकते हैं। यह by default white होता है।

⊙ image size → image size parameter, New document dialog box के ~~lower~~ side में right side में नीचे की ओर display होती है। image का size width, height और resolution parameter की value पर depend होता है यदि हम इनसेन parameters को change करते हैं तो image size dynamically change हो सकता है।

(iii) उपरोक्त सभी parameter (option या attribute) को set करने के बाद हम 'OK' button पर click कर देते हैं।

Saving document → photoshop में document को save करने के लिए several option और File formate choose करना पड़ता है इसके 3 तरीके होते हैं –

(i) PSD → यह photoshop documents के लिए default file type होता है। PSD file photoshop में open करने जब हमें किसी file को photoshop में open करना होता है तो हम PSD file formate का use करते हैं।

(ii) Common file formates → images को हम JPEG और PNG जैसे विभिन्न common file formate में save कर सकते हैं। तथा इसे हम computer, mobile devices पर देख और edit कर सकते हैं।

(iii) Save for web → web page पर image upload या Save करने के लिए 'Save for web' का use करते हैं यह web के लिए images को Save करने के लिए allow करता है

Steps for Saving a photoshop document →

(i) सबसे पहले photoshop में एक file open करे जिसे save करना है।

(ii) इसके बाद 'file' option पर click करके उसमे 'save AS' पर click करे। 'save AS' के लिए keyboard shortcut key shift + ctrl + S भी press कर सकते है।

(iii) इससे एक dialog box appear होगा। desired 'file name' type करके, save करने के लिए location choose करे। फिर 'file type' select करे file type में हम 'PNG, JPEG, BMP' formate select कर सकते है।

(iv) file name, file type, location select करने बाद 'SAVE' पर click करे जिससे document computer पर save हो जाएगा।

Working with Photoshop palettes → कुछ छोटे-छोटे windows जिसे हम screen के right side में देखते है palettes कहलाते है। यहाँ से color swatches, layers, history, action, paragraph आदि चीजो को आसानी से manage किया जा सकता है। photoshop मे palettes को menu bar के window option में जा कर enable या disable कर सकते है। palettes, image को monitor और modify करने में help करते है। photoshop के important palettes नि०लि० है-

(1) Tool Palette → photoshop में tool palette left side होता है। इसमें different type के tool होते है जिनका use, user के through image की quality को edit और enhance करने के लिए किया जाता है।

(2) Layer Palette → बाकी palettes की तुलना में layer palettes सबसे ज्यादा उपयोगी होता है जिसमें document के सभी layers को देख सकते है, उनके order को बदल सकते है visibility, opacity, blending modes etc को manage कर सकते है

(3) Color Swatches Palettes → अगर हमें document पर color swatches से color pick का उपयोग करना है तो हम color swatches से color pick कर सकते है।

(4) History Palettes → इस palettes का use अपने document पर किये गये task को undo करने के लिए करते हैं। जिससे by default 50 actions तक undo किया जा सकता है। इसके through हम यह भी देख सकते हैं कि कौन - सी layer पर कौन से tool या action perform किये गये हैं।

(5) Action Palettes → इस palette के through हम कोई task बार - बार perform करते हैं उसे record कर सकते है जब भी वहकामकरना हो तो उसे play कर सकते हैं जिससे वह task actomatic perform हो जाएगा।

(6) Character palettes → इसके through text के लिए font, bold size, color, italic, underline आदि को set कर सकते हैं।

Ruler → canvas window के left side एवं top में ruler प्रदर्शित होता है जिससे image इत्यादि को measure कर सकते हैं यह image या element को सही position के में रखने में मदद करता है। document ruler को display या enable करने के लिए 'view' में click करके 'ruler' option को select करे या Ctrl+R press करे।

Guide → इसे ruler से प्राप्त कर सकते हैं ruler के ऊपर mouse pointer ले जाकर drag करते हुए canvas पर आते हैं तो एक पतली रेखा प्रदर्शित होता है जिसे guide line कहते हैं इसका कार्य image को measure करने के लिए guide करना होता है

2.2 Layer, Channel and Actions :

Layer (Photoshop layer) :- Adobe photoshop में layers एक transparent paper की तरह होती है। layer photoshop में एक object (image, shapes) को को disturb किये बिना दूसरे object पर work करने के लिए allow करता है। layer Adobe photoshop में image और object को arrange करने की powerful method है। इसके through हम आसानी से layer को manage कर सकते हैं।

Layer के 2 categories होती है -

(1) content layer → इन layers में different types की content होती है जैसे - photographs, text, shapes

(2) Adjustment layer → ये layers हमें किसी layer की नीचे के layer में adjustment apply करने के लिए allow करता है जैसे - saturation और brightness। adjustment layer एक प्रकार का nondestructive editing है क्योंकि यह actual

(वास्तव) में original image में कुछ change नही करते।

Layers Fill → Layer Fill option की help की हम अपने हिसाब से background color को Fill कर सकते है। Layer Fill option हमें layers को solid color, gradient or pattern से fill करने के लिए allow करता है। Layer Fill मे 3 options आते है –

(1) Solid color – यह layer palette में select किए गए layer को color picker की help से solid color में fill करता है। तथा इसे आप दुबारा भी change कर सकते है।

(2) Gradient Fill → इस option पर के through हम layer को gradient color से fill कर सकते है। इस option को click करने पर एक pop-up Box open होगा जिसमें कुछ अन्य options show होंगे जिसकी help से हम photo या Layer में gradient design fill कर सकते है। इसमें निम्न options होते है –

(a) Style → इसमें हम Gradient को style choose करके photo या layer में fill कर सकते है (Style, Gradient के shape को specify करता है।)

(b) Angle → Angle यह specify करता है Layer पर कौन से angle में Gradient Fill होगा।

(c) Scale → इसमें हम Gradient का scale set या change करते

(d) Reverse → यह Gradient के orientation को flip कर देता है।

(3) Pattern → इसके through हम अलग-अलग design के pattern को Background या layer में fill कर सकते है। यह option भी solid और Gradient की तरह ही work करती है

Create a fill layer – Fill layer को create करने के लिए दो तरीके हैं –

(1) Choose layer > New fill layer and choose an option – solid color, gradient or pattern. Name the layer, set layer options & click "OK".

(2) Click the New Adjustment layer button at the bottom of the layer panel & choose a fill layer type – solid color, Gradient or pattern.

Adjustment Layer →

Photoshop में Adjustment layer एक super useful, non-destructive image editing tool का Group है ×(जो हमारे image में color और tonal adjustment को permanently pixel को permanently change किए बिना adjustment को edit करता है।)× Adjustment layer वास्तव में original image के pixel में कुछ changes नहीं करता इसके through हम layer में effect भी डाल सकते हैं तथा खुद से style को Adjust कर सकते हैं इसमें बहुत सारे command या suboptions होते हैं जो निम्न हैं –

(1) Level → इसमें हम image/object के color को level के according light या dark कर सकते हैं। इसमें indivisible channels भी होते हैं जिसके through image का level किसी भी mode पर set कर सकते हैं। Ctrl + L

(2) Curves → इसमें हम curve के according color डाल सकते हैं इसमें जैसे-जैसे curves को rotate करेंगे तो उस image का color, dark या light हो जाएगा Selection

(3) Color Balance → इसमें हम कुछ color का Balance बना कर photo में effect डाल सकते हैं इसमें हम Cyan, magenta, Yellow color को dark या light करके photo में effect डाल सकते हैं।

इसका shortcut ctrl + B है।

(4) Brightness / contrast → इसमें photo की Brightness को कम या ज्यादा कर सकते है तथा contrast को Dark या light shinning कर सकते हैं।

(5) Hue / Saturation → इसमें हम Hue के through color को change कर सकते हैं। saturation की help से color को कम या ज्यादा कर सकते हैं तथा lightness के through light को कम या ज्यादा कर सकते हैं। ctrl + U

(6) selective color → इसमें हमें सबसे पहले उस color को select करना है जो हमारी photo मे है उसके बाद इस option की help से उस color को dark या light करे

(7) Channel mixer → इसमें RGB color channel होते हैं इसके through हम color को mix करके use कर सकते हैं। और color को adjust कर सकते हैं।

(8) Gradient Map → इसके through हम अलग - अलग तरह के Gradient design को डाल सकते हैं। इसमें खुद से भी Gradient create कर सकते हैं।

(9) invert → इसके through हम image को white से black या black से white कर सकते हैं। इस command से image के color opposite /invert हो जाएंगे। ctrl + I

(10) Threshold → इसमें हम threshold के according effect दे सकते हैं जिसमें photo को black और white में sketch करेगा।

Date
Page

(11) posterize → यह photo को flat और poster like appearance देता है।

The Layer Palette → Photoshop में बाकी palette की तुलना में layer palette सबसे ज्यादा उपयोगी होती है जिसमे हम अपने document के सभी layer को देख सकते है। Layer palette को हम window menu bar में enable या disable कर सकते है। Layer palette में नि० लि० options होते हैं

(1) opacity → opacity के through हम layer की opacity को increase या decrease कर सकते है।। अगर यह 100% होगी तो layer पूरी तरह से visible होगी तथा 0% पर layer hide हो जाएगी।

(2) visibility → visibility के through हम किसी layer को hide या show कर सकते है। 'Eye' button को click करने पर layer hide हो जाएगी तथा दुबारा click करनेपरsho

(3) Locked → यह option Layer को lock करने के लिए होता है किसी layer को lock करने के बाद आप उस layer पर काम नही कर सकते।

(4) Create new layer → ◫ इस option के through हम नयी layer create कर सकते हैं

(5) Delete layer → 🗑 इस option के through हम किसी भी layer को delete कर सकते है। तथा किसी layer को delete करना है तो हम उस layer को select करके left click करके 'delete layer' option के through भी delete कर सकते है।

(6) Add Adjustment Layer → यह image पर adjustment apply करने का सबसे best way है। यह किसी image का color या tone change कर सकता है। इसमें कई सारे useful sub-options होते हैं।

(7) Layer group → Layer Group के through हम layer की grouping कर सकते हैं जब हमारे पास बहुत सारी layer हो जाये तो उसका अलग-अलग Group बना सकते हैं जिससे हम layer पर आसानी से work कर सकें।

(8) Thumbnail → यह किसी भी layer का tiny view होता है यह हमारी layer कैसा दिखेगा उसका preview है।

(9) Layer name → By default, photoshop नई layer को 'layer x' नाम देता है जहाँ x '1' से start होने वाली number को represent करता है परन्तु हम इसे double click करके अपने requirement के according नाम दे

Naming layer → By default, photoshop new layers को 'layer x' नाम देता है जहाँ 'x' 1 से start होने वाली number को represent करता है परन्तु हम इसे निम्न steps के through अपने requirement के according Naming कर सकते हैं —

Naming / Renaming layer : Layer properties Dialog Box

(1) जिस layer को rename या naming करना है उसे select करे

(2) layer menu से layer properties को select करे

layer menu > layer properties।

or

layer palette में, जिस layer को rename/naming करना है उसे select करे, right click करे और 'layer properties' के option पर click करे।

(3) layer properties का dialog box appear होगा।
(4) dialog box में Name text box में layer के लिए appropriate name type करें।
(5) OK पर click करें। इसके बाद layer palette पर layer का new name appear होगा।

Naming / Renaming Layers : Mouse Options

(1) उस layer को select करेंगे जिसका naming या Rename करना है।
(2) selected layer पर double click करेंगे।
(3) default layer name के around एक text box बन जाएगा।
(4) layer का new name type करेंगे।
(5) press 'Enter'। इसके बाद layer palette पर layer का new name appear होगा।

Creating layers → Photoshop में २ तरीके से layer create कर सकते हैं जो कि निम्न हैं -

Creating Layers : Dialog Box Option

(1) Layer menu Bar में New option को click करने बाद 'layer' option पर click करें। Layer menu > New > Layer
(2) एक dialog box appear होगा।
(3) dialog box में Name text box में layer के लिए desired name type करेंगे।
(4) (optional) layer की opacity change कर सकते हैं।
(5) (optional) layer को color-code दे सकते हैं।
(6) (optional) layer का mode change कर सकते हैं।
(7) click OK। इसके बाद New layer, Layer palette में appear होगा।

Create layers : Layer Palette.

Create Layer : Layer Palette Option

(1) Layer palette में जाएंगे।
(2) Layer palette में 'Create New Layer' बटन पर पॉइंटर को
(3) click करते ही Layer palette में New Layer appear

Deleting Layers → Photoshop में जिस Layer की हमें जरूरत नहीं है उसे 3 तरीको से delete कर सकते है जो कि निम्न लिखित है -

Deleting layers : Menu Options

(1) सबसे पहले Layer palette से उस Layer को select करे जिसे delete करना है।
(2) Layer menu bar में 'delete layer' option को click करे एक dialog box appear होगा।
(3) click 'Yes'। इसके बाद selected layer delete हो जाएगा।

Deleting layers : Right click Options

(1) सबसे पहले Layer palette में उस Layer को select करे जिसे delete करना है।
(2) फिर उस selected layer में right click करे।
(3) delete layer का option choose करे और उसपर click करे
(4) click 'Yes'। इसके बाद layer delete हो जाएगा।

Deleting layer : Button Options

(1) -॥-
(2) इसके बाद Layer palette में delete layer button पर click करेंगे। एक dialog box appear होगा।
(3) click 'Yes'। इसके बाद selected layer delete हो जाएगा।

Viewing layer →

Moving layer → Photoshop में किसी layer को move करने के लिए नि॰ लि॰ steps हैं -

(1) सबसे पहले layer palette से उस layer को select करेंगे जिसे move करना है।
(2) selected layer में mouse को click और hold करके रखे।
(3) और layer को desired position पर drag करे।
(4) drag करने पर layer पर thick line appear होगी जो कि यह indicate करता है कि layer कहा dropped की जाएगी
(5) जब हम layer के लिए position decide कर लेते है तो उस position पर mouse को release कर देते हैं।
(6) release करने के बाद layer new position पर move हो जाती है।

Layer opacity → Layer opacity के through हम किसी layer की opacity को increase या decrease कर सकते हैं। अगर opacity 100% होगी तो layer पूरी तरह से visible होगी तथा 0% पर layer hide हो जाएगी। photoshop में layer की opacity को adjust करने के लिए निम्न steps हैं -

(1) सबसे पहले उस layer को select करेंगे जिसकी opacity adjust करना है।
(2) layer को select करने पर opacity field enable हो जाएगा।
(3) इसके बाद opacity drop-down arrow को click करेंगे जो कि layer panel के top right side में होता है।
(4) अब opacity slider को click करके drag करेंगे। या तो opacity % box में value enter करेंगे जो कि 0% से 100% तक होता है। 0% में layer full transparent या hide हो जाता है तथा 100% में layer non-transparent या visible होता है।

Locking layers → photoshop में किसी layer को lock करने के लिए नि॰ लि॰ steps हैं -

(1) सबसे पहले उस layer को select करते हैं जिसे lock करना होता है।

(२) अब layer palette या panel में 'Lock all' icon पर click करते हैं। जो कि layer panel के top में होता है
(३) Lock all icon पर click करते ही selected layer lock हो जाता।

Merging layer → Merging layer के through हम २ layer या multiple को merge करके एक layer बना सकते हैं इसके लिए निम्नलिखित steps हैं –
(१) सबसे पहले हम जिन-जिन layers को merge करना है उन्हें selecte करते हैं।
(२) select करने के बाद right click करके "merge layer" पर click करते हैं। या select करने के बाद layer menu Bar से "merge layer" option पर click करते हैं। या ctrl+E press करते हैं।

The layer mode & Blending → The blending mode specified in the options bar control how pixels in the image are affected by a painting or editing tool. Think in term of the following colors when visualizing a blending mode's effect:

- The base color is the original color in the image.
- The blend color is the color being applied with painting or editing tool.
- The result color is the color resulting from the blend.

image composting using layers → To make image composting using layers that's for following steps are required which is follow →

1) Open cup.jpg in photoshop
2) in properties panel that appears, choose view > on black.
3) Based on your selection & add a layer make by clicking on the add layer mask icon.
4) open Ocean
5) Cick and drag ocean image so that Ocean waves fill the cup
6) That's it!

(1) Additive color model :- इसका use color को display करने के लिए करते हैं।
(2) Subtraction color model :- इसका use printing करने के लिए करते हैं।

Types of color model :- ⊙ RGB color model ⊙ CMYK color model ⊙ Grayscale color model ⊙ HUE ~~color~~ model

#1.2 RGB → RGB का Full Form Red, Green, Blue होता है यह एक additive colour model है जिसमें Red, Green, Blue colours को मिलाकर अलग-अलग तरह से एक-साथ मिलाकर लगभग 160 लाख अलग-अलग colours बनाए जा सकते हैं।

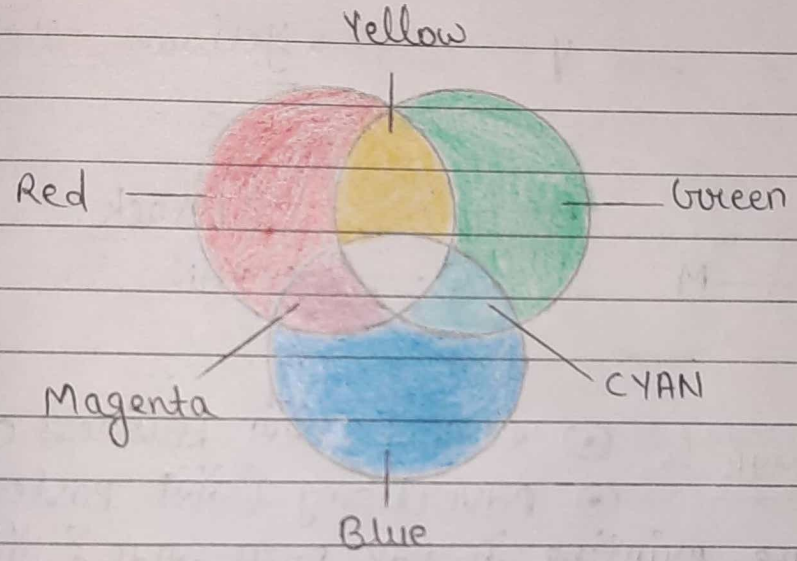
use → (यह color model ज्यादातर TV & computer screen में human perception के लिए sensing और representation के लिए use किया जाता है और आज के समय में लगभग हर तरह के devices जिसमें colours represent किए जाते हैं सभी में RGB का use होता यह traditional photography में भी use किया जाता है।)

RGB का use modern technology में बड़े पैमाने पर किया जाता है यह मूल रूप से Thomas young, Hermann Helmholtz और James maxwell जैसे physicists के theory develop सिद्धांतो पर आधारित है। RGB चमकदार कलर होते हैं।

How does RGB color work → Human eye के जिन हिस्सो को color perception के लिए जिम्मेदार माना जाता है उन्हे cone cell या photoreceptor कहा जाता है RGB को additive colour system कहा जाता है क्योकि Red, Green और Blue light के संयोजन उन color का निर्माण करते है जिन्हे हम विभिन्न प्रकार की cone cell को एक साथ excited करके देखते है।

Red, Green और Blue light के संयोजन से हमे अलग-अलग colours मिलते है example के लिए,

Red + Green → Yellow
Blue + Green → Cyan
Red + Blue → Magenta
Red + Green + Blue → White



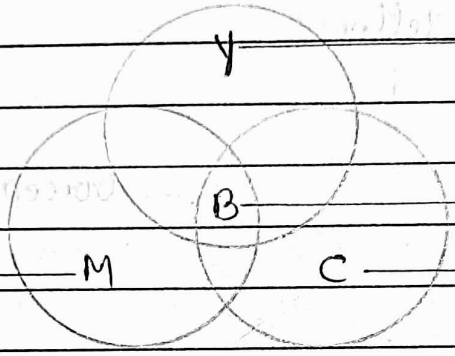
How do use RGB color → RGB color Graphics design जैसे on-screen application के लिए उपयुक्त है। प्रत्येक color channel 0 से २५५ तक व्यक्त किया जाता है इसका मतलब है कि RGB color space में 16,777,216 different colors को represent किया जा सकता है।

Advantage of RGB →
- ⊙ इसे implement करना बहुत easy है
- ⊙ additive property की help से इसका use video display में किया जाता है।
- ⊙ इसे various applications के लिए base color space consider किया जाता है।

Disadvantages of RGB →
- ⊙ RGB values, devices के बीच Transferable नही होते।
- ⊙ Colors के indentification के लिए perfect नही है।
- ⊙ किसी specific color को determine करना difficult है।

Example of RGB → ⊙ Photography ⊙ Computer graphics ⊙ Television

CMYK → CMYK का full form CYAN (medium blue), Magental (hot pink), yellow और black है। ये colors ज्यादा चमकदार नहीं होते हैं ये थोड़े फीके color होते हैं। CMYK एक Subtractive model है। CMYK एक 32 bit (२३२) application है। यह थोड़ा सा complicated हो जाता है



Use of CMYK → ⊙ स्टेशनरी (जैसे Business card, envelopes) ⊙ Advertising (जैसे poster) ⊙ इसका use Printing के लिए किया जाता है जैसे विजिटिंग कार्ड, बैनर etc. ⊙ कपड़े की Branding जैसे T-shirt etc में किया जाता

Advantages of CMYK → ⊙ less color process ⊙ more productivity ⊙ cost minimizing

disdvantages of CMYK → ⊙ CMYK चमकदार colors नहीं होते फीके होते हैं इसके कारण इसका use किसी image या object को चमकदार बनाने में नहीं कर सकते ⊙ यह Subtractive model है इसके components Pigments या ink होते हैं colors नहीं ⊙ हम web में Graphics के लिए CMYK use नहीं कर सकते हैं। ⊙ यह थोड़ा सा complicated होता है।

Difference between RGB & CMYK -

N	RGB	CMYK
(1)	RGB में use होने वाले color red, Green, Blue होते हैं।	CMYK में CYAN, Magenta, yellow, और black color use होते हैं।

(2)	ये colors ज्यादा चमकदार होते है	ये color ज्यादा चमकदार नही होते ये थोडे फीके colors होते है।
(3)	ये additive color model है।	ये subtractive color model है।
(4)	Scanner, digital camera और computer monitor colors को display करने के लिए RGB का use करते है। digital कार्यो के लिए mainly use करते है RGB का।	इसका use printing, Business card, स्टेशनरी, Posters etc में किया जाता है।
(5)	File formats - JPEG, PNG, GIF, PSD etc. है।	File Formate - PDF, EPS, AI etc. है।
(6)	RGB के through बनाये गये pixels Red, Green, Blue color के होते है।	CMYK के through बनाये गये pixels CYAN, Magenta, Yellow, Black colors के होते है।
(7)	RGB light होती है जिसका use digital devices पे बनने वाली image और video में होता है।	CMYK ink होती है जिसका use प्रिंटर द्वारा printing process में होता है।

Grayscale → ⊙ Grayscale, monochromic (gray) shades का collection or range है जो सबसे lightest end पर pure white से लेकर opposite end पर pure black color तक होता है। Grayscale में केवल luminance (brightness) की information होती है, और कोई color की information नही होती इसलिए maximum brightness white होती है और minimum (0) brightness black होती बीच में सब कुछ gray की shade है। यही कारण है कि grayscale images में केवल gray के shades होते है, और कोई color नही होता। grayscale को achromatic भी कहा जाता है।

Advantages of GrayScale → ⊙ 3-dimensional effect, create करना easy है। ⊙ different version बनाना easy है। ⊙ shadow के लिए किस color use करना है इसके बारे में सोचने की जरूरत नही पडती।

Disadvantages → ⊙ simple & clear style के लिए suitable नहीं ⊙ इसमें color dim हो जाता है।

Hue → Hue, color और Graphics के context में, एक visible light की attribute को refer करता है। जिसके कारण यह primary colors से different या similar होता है। Hue, color के main properties में से एक है जिसे technically CIECAM02 model में define किया गया है। यह light की wavelength पर reflect (परावर्तित) या produce (उत्पन्न) होने पर depend करता है।

Brightness → ⊙ Brightness एक relative term है। ⊙ यह हमारी visual perception पर depend करती ⊙ चूँकि चमक (Brightness) एक relative term है इसलिए Brightness को उस source के सापेक्ष प्रकाश के स्रोत द्वारा ऊर्जा उत्पादन की माप के रूप में define किया जा सकता है जिसकी हम तुलना करते ⊙ कुछ cases में हम easily कह सकते है कि image bright है और कुछ cases में इसे समझना easy नही है।

Saturation → ⊙ saturation color की purity (शुद्धता) और intensity (तीव्रता) को describe करता है। ⊙ इसे 'intensity' और 'chroma' के रूप में भी जाना जाता है। ⊙ जैसे-जैसे saturation increase होती है, color अधिक pure (शुद्ध) दिखाई देते है। ⊙ तथा जैसे-जैसे saturation decrease होती है color कम pure (शुद्ध), अधिक washed-out या फीके दिखाई देते है।
⊙ Hue और value के साथ यह color के 3 properties में से एक को represent करती है।

⊙ Saturation का use आमतौर पर (digital) या (analog) imaging experts द्वारा use किया जाता है।
⊙ Saturation, pure color (100%) से ले कर gray (0%) तक की range को define करता है। 100% saturation का मतलब है कि color मे gray color को (addition) जोड़ा नही गया है, color पूरी तरह से pure है। तथा 0% Saturation वाला color medium gray के रूप में दिखाई देता है।
⊙ color जितना अधिक saturation (100%) होता है उतना ही bright दिखाई देता है तथा जितना कम saturation (0%) होता है उतना ही dull दिखाई देता है।

Browser-Safe color →
⊙ इसे web-safe color भी कहते हैं।
⊙ Browser-safe color, Red, Green और Blue (RGB) के Hexadecimal code (Hex value) के combination से बने होते हैं।
⊙ Browser-safe color (palette), web development में use किये जाने वाले colors की series (श्रृंखला) है।
⊙ इसका उद्देश्य different platform (जैसे OS, mac, linux) के users को किसी भी website पर same color की visibility provide करना था। ⊙ इसमें 256 में से 216 color होते हैं।
⊙ इसे 216 palette, web palette or Netspace palette भी कहा जाता है।

Shadows →
⊙ Shadow वह होती है जो प्रकाश किरणो के मार्ग में अपारदर्शी object रखे जाने पर उस object की बनती है। यह प्रकाश को गुजरने से रोकती है।
⊙ Shadow स्वभाविक रूप से Blue होता है न कि Black।
⊙ वास्तव में सभी shadow black color के नही होते स्वभाविक रूप से shadow Blue होते है। ⊙ pure black default shadow color है जिसका meaning है shadow में कोई अतिरिक्त color या brightness नहीं जोड़ा जाता।

Highlights → ⊙ Highlight किसी image में सबसे brightest element होते है।

⊙ आमतौर पर Highlight को image के सबसे brightest points में से एक माना जाता है।

⊙ Highlight आमतौर पर एक bright or intense light या reflection के different form के through create किये जाते हैं।

⊙ Highlight किसी image में 3-dimensional create करते हैं।

Midtone → ⊙ Midtone किसी image का वह area होता है जो न तो bright होते हैं और न ही dark।

⊙ Hig midtone bright और dark के बीच में luminance value होते हैं।

⊙ Grayscale में image में, midtone को easily spot किये जा सकते हैं क्योंकि Grayscale में Gray Parts होते हैं।

Difference between image and Shadow –

N	Image	Shadow
(1)	image किसी object का true reflection है।	Shadow का निर्माण light के obstruction से होता है।
(2)	जब light का refraction हमारी आंखो में प्रवेश करता है तो हम image को देख पाते हैं।	shadow की स्थिति मे कोई light हमारी आंखो में प्रवेश नही करता है।
(3)	image में किसी object का color, structure शामिल है।	colourless होने के कारण shadow object के बारे में कोई information नही देता।
(4)	image का आकार object के size के समान होता है।	Shadow किसी object का optical representation नही है क्योंकि यह किसी object द्वारा light को बाधित करने वाली object द्वारा डाली जाती है।

(5)	image किसी object का optical representation है।	shadow किसी object का optical representation नही है।
(6)	image में color होता है।	shadow colourless होता है।
(7)	कोई भी image straight or inverted हो सकती है।	कभी भी shadow inverted नही हो सकती

Photoshop Tools

P.T.O.

PhotoShop Tools →

(1) Marquee Tool → इसका shortcut key M होता है इसका use करके object को Rectangular, elliptical singal column, single row में select कर सकते है।

(2) Move Tool → इसका shortcut key V होता है इसका use object को select और move करने के लिए किया जाता है।

(3) Lasso Tool → इसका shortcutkey L है यह Free hand Tool है इसे पेंसिल की तरह भी समझ सकते है इसका use image को बारीकी से select करने के लिए करते है।

(4) Magical wand Tool → इसका shortcut key W है। यह color base पर selection करता है इस Tool को select करने के बाद हम जिस color पर जा कर mouse को रखा जाता है

(5) Crop Tool → इसका shortcut key C है इसका use image को Crop करने के लिए करते है।

(6) Slice Tool → इसका shortcut key K है इसका use image को छोटे-छोटे हिस्सो में बाटने के लिए करते है।

(7) Spot Healing Brush → इसका shortcut J है इसका use image से दाग-धब्बे हटाने के लिए करतेहै इसमें हमेशा Zoom करके काम किया जाता है।

(8) Brush Tool → इसका shortcut B है इसका use image में color करने के लिए करते है।

(9) Clone Stamp Tool → इसका shortcut S है इसके use से हम किसी भी जगह का clone (उसी चीज की copy) बना सकते है।

(10) History brush Tool (Y) → इसका shortcut Y है Brush के through किये गये कार्य में परिवर्तन करने के लिए History Brush का use करते हैं।

(11) Eraser Tool → इसका shortcut E है इसका use image को मिटाने के लिए किया जाता है Eraser के द्वारा image को मिटाने पर Background दिखने लगता है।

(12) Gradient Tool (G) → इसका shortcut G है यह किसी layer को gradient color से fill करने के लिए उपयोगी Tool है इसकी सहायता से multi colors को use कर सकते हैं

(13) Blur Tool → इसका shortcut R है इसका use image को Blur करने के लिए करते हैं।

(14) dodge Tool → इसका shortcut O है इसका use किसी image में light बढ़ाने और रंग Bright करने के लिए करते हैं।

(15) Pen Tool → इसका shortcut P है। pen Tool का use photoshop में चित्र बनाने के लिए करते हैं तथा इसके द्वारा image को micro selection करके काट भी सकते हैं।

(16) Horizontal type Tool (T) → इसका shortcut T है इसके through image में कहीं भी लिख सकते हैं।

(17) shape Tool → इसका shortcut key S है इसका use photo-shop में विभिन्न type के shape जैसे rectangle Ellipse, line polygon आदि बनाने में करते हैं।

(18) Note Tool → इसका shortcut key N है यदि image मे बहुत सारी editing है तो हम image में Note लगा सकते हैं ताकि हमें याद रहे की कौन सी editing का पर करनी है।

(19) Hand Tool → इसका use image को move करने के लिए किया जाता है। तथा इसका use image जब zoom रहता है तो उसको ऊपर नीचे खसकाने के लिए भी करते हैं।

(20) Zoom Tool → Zoom tool का use image को zoom in और zoom out करने में होता है।

#2.4 Text editing and special effects :

Types of layers → photoshop layer time की बचत करके और हमें easier costomization provide करके हमारे work को easy बनाती है। photoshop 5 types की layer provide करता है जो कि निम्नलिखित है -

(1) Image layers → यह layer photographs या image के other part को hold करती है जिसे हम photoshop में import करते हैं। यह photoshop में important layer है या हम कह सकते हैं कि यह एक clear acetate sheet का digital version है। photoshop में हम अपनी need के according कितनी भी image layer create कर सकते हैं।

(2) Fill Layer → एक Fill layer हमे solid color, gradient तथा pattern layer से filled एक नई (new layer) add करने में help करती है। हम Fill layer को edit, delete, duplicate, rearrange या merge कर सकते है। नई new Fill layer create करने के लिए menu bar layer > New Fill Layer > solid, gradient, pattern को choose करे।

(3) Adjustment layer → यह एक special layer है तथा इसे हम create करते है जब हमें photoshop document में कोई adjustment add करना होता है जैसे brightness, contrast, saturation etc। यह layer हमें delete, modify, edit करने के लिए allow करता है। यह layer केवल नीचे के layer पर correction apply करता है ऊपर के किसी भी layer को प्रभावित नही करता। इसे create करने के लिए हम menu bar layer > new adjustment layer > pick option in drop down list।

(4) Type Layer / Text layer → type layer हमे अपने photoshop document में text add करने के लिए allow करता है। default रूप से यह vector-based होता है इसलिए हम text को easily modify or edit कर सकते है। हम text का font size, font type, color, change करके edit कर सकते है।

(5) Smart object Layers → यह special type की layer है। इसमें कई layers, raw files, video, 3D या कई other type के object हो सकते है। इसका use photoshop document में smart type के object को store करने के लिए करते है। Layer > Smart objects > convert to smart object पर click करके किसी भी image, text या object को Smart object layer में convert कर सकते है।

(6) Shape layer → Shape layer में photoshop document में drawing tool का use करके different shapes बनाने की अनुमति देता है। इस shape layer में shapes को edit, move, delete, modify कर सकते है।

(7) Layer Group → इसके through हम layers को एक folder में रखकर Group बना सकते है। Layer Group एक folder है जिसमें कई layers होती है।

Create vertical and horizontal types →

Create vertical type (vertical type tool T) → Photoshop में Vertical type में text को लिखने या add करने के लिए इसका use करते है photoshop document में vertical type में text को create करने के लिए निम्न steps है –

(1) एक blank document या image photoshop में open करते है
(2) फिर tool panel या tool bar से type tool को choose करे "vertical type tool" को select करते है।
(3) फिर document में जहाँ text को add करना है उस place को choose करके type करते है।
(4) फिर '✓' icone/mark पर click करते है जिससे vertical type में text add हो जाता है।

Create Horizontal type (Horizontal type tool) → Horizontal type tool का use photoshop document में text को Horizontal direction में type करने के लिए किया जाता है। photoshop document में Horizontally text को add करने के लिए निम्न steps है –
(ऊपर के 1, 2, 3, 4 steps को लिखना है केवल vertical के जगह "Horizontal" रहेगा।)

Point and Paragraph text creation →

Point text creation → point text में एक single anchor point होता है इसलिए इसे point text कहते है। Photoshop में point text को create करने के लिए निम्नलिखित steps है –

(1) photoshop s/w open करते है।
(2) एक image open करते है या new image create करते है। blank document open करने के लिए menu file > New > ok.
(3) tool panel से type tool को select करके specific type(v/h) को choose करते है।
(4) image या document में click करे जहां हम अपना text insert करना चाहते है।
(5) text को type करते है और 'enter' key press करते है।

Paragraph text creation → यदि हमारे पास text का larger chunks (हिस्सा) है तो हम text को paragraph type में add करते है। इसके लिए नि० लि० steps है-
(1), (2), (3) ↑ (repeate)
(4) bounding rectangle create करने के लिए box को drag करे
(5) text type करे। तथा new paragraph start करने के लिए 'enter' press करे। तथा '✓' icon/mark पर click करे

Using horizontal and vertical type Mask tools →

Horizontal type Mask tool → (1) type mask tool के through हम background से letters को cut कर सकते है। (2) Horizontal type mask tool' का use Background में Horizontally type किये गये text को mask करने के लिए करते है।

text type करने से पहले, 'option Bar' में font type, style, size set करे। फिर tool bar से 'type mask tool' को select करके, text enter करते है।

Date
Page

Vertical type mask tool → type mask tool के through हम background से letters को cut कर सकते है। ③[' vertical type mask tool ' का use Background में vertically type किये गये text को mask करने के लिए करते हैं।] ④[text type करने से पहले, 'option Bar' में font type, style, size set करे] ⑤[फिर tool bar से 'type mask tool' को select करके, text enter करते है।]

Using character palette for text editing → Photoshop में character palette का use text formatting / editing के लिए किया जाता है अगर Photoshop interface में character palette visible न हो तो हम menu window > character option पर click कर सकते है। character palette में हम नि०लि० attribute का use करके text को edit कर सकते है –

(1) Set the font family → हम अपने text को interactive बनाने के लिए विभिन्न type के font family set कर सकते है। जैसे - Arial, sans-serif etc

(२) Set the font style → हम अपने need के according text की font-style set कर सकते हैं जैसे Bold, italic, Regular, Bold-italic etc।

(3) Set the font size → इसके through हम text के लिए font size set कर सकते है।

(4) Set the text color → इसके through हम text को color दे सकते है।

(5) Underline → इसके through हम किसी भी text को underline कर सकते है।

(6) Superscript → इसके through हम किसी text को power अर्थात superscript (T^1) के रुप में लिख सकते है

(7) Subscript → इसके through हम किसी text को Base अर्थात subscript (T_1) के रुप में लिख सकते है।

Choosing a font → Photoshop में text के लिए font को choose करने के निम्न steps है -

(1) open a blank document or image / create a blank document or image।

~~(२) इसके बाद document या image में~~

(२) इसके बाद type tool को select करते है। तथा text type करते है। हमारे text layer को click करके select करते है।

(3) text को select करने पर 'option bar' enable हो जाएगे।

(4) 'option bar' में set the font family पर click करके drop-down menu से 1 font choose करेंगे जिससे selected text पर यह choose किया गया font apply हो जाएगा

[Note: Character palette के through भी font choose कर सकते है।]

Type Size → इसके through हम text की size को determine करते है। तथा text की size को increase या decrease करने के लिए निम्न setps है -

(1) एक document या image को open या create करेंगे।

(२) इसके बाद type tool को select करते है, तथा text type करते है। तथा document से text को click करके select करते है।

(3) इसके बाद 'option Bar' enable हो जाता है। इसमे 'set the font size' पर click करके drop-down menu से required typesize choose या fill करते है choose / fill किया गया font size / typ size select text पर apply हो जाएगा

या

Character palette में 'set the font size' option को click करके drop-down menu से font size choose या fill कर सकते है।

type color → इसके through हम text के color को determine करते है। इसके लिए निम्न steps

(1) एक document या image को open या create करते है।
(२) इसके बाद type tool को select करते है तथा text type करते है तथा उसे select करते है।
(3) इसके बाद 'option Bar' enable हो जाता है। इसमे 'set the text color' पर click करके color palette से required color choose करते है जिससे वह selected text पर apply हो जाता है।

या

character palette में 'set the text color' option को click करके drop-down menu से text color choose करते है।

Specifying kerning and tracking →

Specifying kerning → kerning, characters के specific pairs के बीच space add or subtract करने की process है। (kerning, text की एक line में २ particular letters के बीच की space को add या subtract का कार्य है। kerning value को increase करके, दो specific letters के बीच space को add किया जाता है जबकि यह अन्य letters को प्रभावित नही करता तथा kerning value को decrease करके, दो specific letters के बीच spece को subtract किया जाता है।

Apply kerning to text → (1) एक document या image को open या create करते है।
(२) इसके बाद type tool को select करते है तथा text type करते है।
(3) text से २ particular letters के बीच point करते है जिनमें kerning add या subtract करना है।
(4) फिर character palette में kerning AV option में value set करते है। value set करते ही pointed letters के बीच kerning apply हो जाएगा।

Specifying tracking → Tracking, block of text को loosening or tightening का process

अर्थात tracking, block of text में space को increase या decrease करता है।

Apply tracking to text → (1) एक document या image को open या create करते हैं।

(2) इसके बाद type tool को select करते हैं तथा text type करते हैं।

(3) block of text को select करते हैं।

(4) फिर character palette में tracking AV option मे value set करते हैं। value set करते ही selected block of text के बीच tracking apply हो जाता है।

Using fractional character width → By default, type is displayed using fractional character width. This means that the spacing between characters varies, with fractions of whole pixels between some characters. You can turn off fractional character widths of fix type spacing in whole-pixel increament.

Specifying baseline shift → Baseline shift is a photograph term used to describe the vertical postining of text in relation to the baseline. The baseline is the imaginary line that text rests on, and any text that sits above or below this line is side to have a baseline shift.

Applying underline & Strikethrough → The default weight of an underline and Strickth rough depends on the size of the type. Apply underline or Strikthrough

(1) Select text
(2) Choose underline or strikethrough in the character panel menu or the control panel.

Text alignment & Justification →

Alignment → Alignment is how text flows in relation to the rest of the page (or column, table cell, text box)

Justification → It is controls the spacing between words A Justified text increase the space between word to fill the entire line so that it is aligned with both the left & right edges.

Date.:
Page No.:

Specifying anti-aliasing → You can smooth the edges of a selection by anti-aliasing or feathering. Anti-aliasing smoothes the jagged edges of a selection by softening the color transition between edge pixels and background pixels.

Creating text wrap → With your text tool, select your text and press command + A to highlight all Hold command or control & click and drag your text to the inside of your shap. This will automatically shift your text to wrap around the inside edge of your shape.

Rasterizing type → for rasterizing types we follow following steps-
(1) Add text to the selected picture.
(2) Select the text layer and right click on it, from the menu select Rasterize type. Then the text turns into an image.

converting types of shapes → Converting text into a shape, right-click on the text layer & choose "convert to shap' Then select the direct selection tool by pressing shift A & click-and-drag the points in the path to give the characters a new shape.

UNIT 5

Actionscript

Introduction to ActionScript:

ActionScript एक Scripting Language है, जिसे flash movie में बनाये हुए object और symbol के द्वारा perform किये गए action को control करने के लिए specially FLASH में use किया जाता है. इस programming language का use करके flash files, create किये जाते हैं, जिसे web page में include किये जाते हैं. ActionScript में बहुत सारे built-in classes और functions की library है, जो flash movie में select किये गए object पर action, add करने के लिए allow करता है. actionscript और javascript दोनों, international standard ECMA-262 से जुड़े हैं. इसलिए दोनों में बहुत समानताएं हैं.

ActionScript, 3 version ActionScript 1.0, ActionScript2.0 और ActionScript 3.0 में उपलब्ध है. ActionScript3.0 में Object oriented Approach की आवश्यकता होती है जिससे नए concepts जैसे class, object, methods, events include किये गए हैं.

Understanding OOP:

Object Oriented Programming(OOP) एक programming standard है, जो "Object" के concept को represent करता है. object में data field और methods(member functions) होते हैं, Class, Object के properties, methods और event handlers को define करता है. Object, इन्हीं class के instance होते हैं, जिनका use, दुसरे object से interact होकर, application और computer program design करने में होता है. ActionScript के programming में text, line, shape, movie clip, symbol, functions ये सभी object माने जाते हैं.

When to use ActionScript:

Flash animation में ActionScript use करने के बहुत से कारण है:

- Flash design में elements, लगातार एक से ज्यादा properties जैसे size, colour, और opacity में परिवर्तन करते रहते हैं.
- Production Description के अनुसार flash animation में text element को update करना हो .
- design में use किये गए image को लगातार update करना हो.
- Movie को तुरंत load होने से रोकना हो.
- User से input की आवश्यकता हो.
- movie ख़त्म होने के बाद अपने पसंद का background music की चाहते हो.

Advantage and Disadvantage of ActionScript

Advantage:

- flash player ज्यादातर internet चलने पाले कंप्यूटर में installed है.
- Implement करने और सीखने में आसान.
- Flash production software में Built-in troubleshooting protocol का होना.
- create करने के बाद तुरंत use कर सकते हैं, upload करें और play करें.

Disadvantage:

- Advance ActionScript को सीखना बहुत कठिन है.
- Blind people के लिए use किये जाने वाले screen reader, flash file के सारे aspects को read नहीं कर सकता.
- Higher-complexity Program को run करना कठिन हो जाता है.

Introducing Action Panel:

Action Panel का use करके ActionScript code को create किया जाता है जो flash के animation में create किये गए object और symbols के action को define करता है.

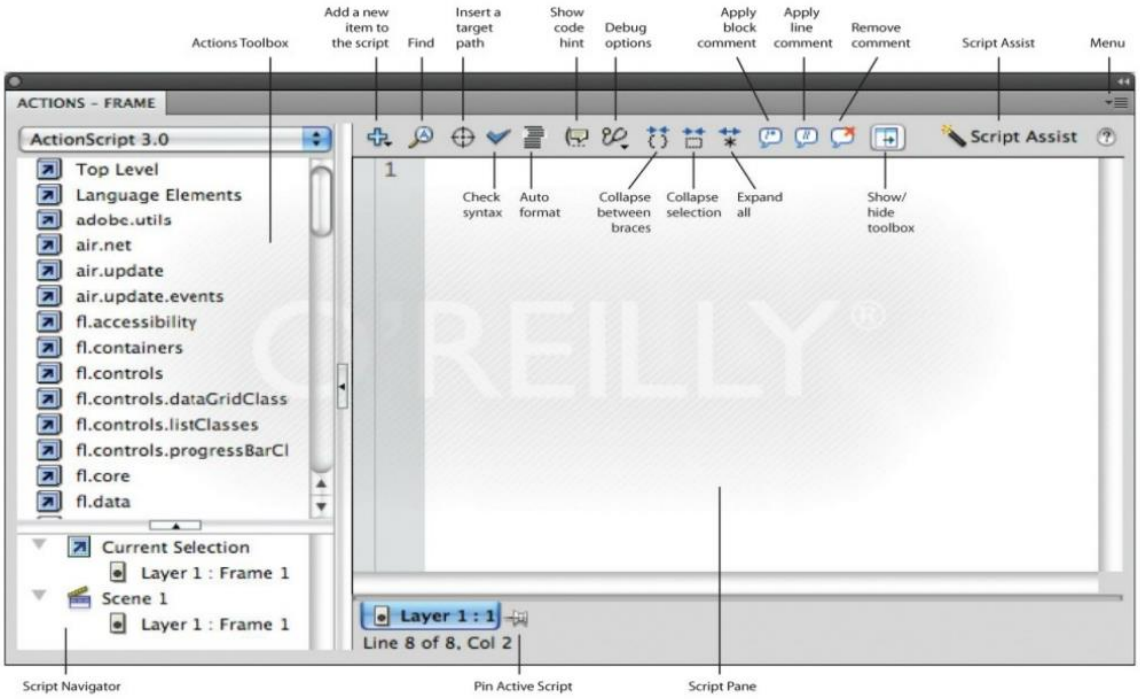


Fig 5.1 Using the Action Panel

Flash document में action panel को दिखाने के लिए निम्न steps हैं:

1. Flash file को open करें या flash file create करें.'
2. menu bar से windows → actions select करें. तब fig.5.1 की तरह action panel दिखाई देगा.

Action panel में निम्न components दिखाई देते हैं:

- **Action Toolbox** में ActionScript language के element जैसे functions, classes और types के list होते हैं. इन elements को double-click या drag करके toolbox से script pane में लाया जाता है.
- **Script Navigator,** animation में ActionScript code के status जैसे frame number, और layer name को define करता है|

- **Script Pane,** ActionScript Panel में ActionScript code को add करने के लिए allow करता है. यह एक ActionScript editor प्रदान करता है, जिसमें code syntax, जैसे features include होते हैं, और विभिन्न functionality जैसे code का formatting, checking, code hinting, code coloring और debugging perform करता है.
- **Panel Menu,** Action Panel के top-right corner में located हैं जिसमें commands और preferences हैं, जिन्हें action panel में apply कर सकते हैं.

Working in Normal mode and Expert mode

Flash Action Pane को दो mode में use किया जा सकता है: Normal mode और Expert mode.

Normal Mode:

Normal mode, default mode है, जिससे flash, browse और script add करने की अनुमति देता है. Normal mode में script में स्वतंत्र रूप से parameter type नहीं कर सकते, और न ही unrestricted edit कर सकते हैं. (see Fig. 5.2a)

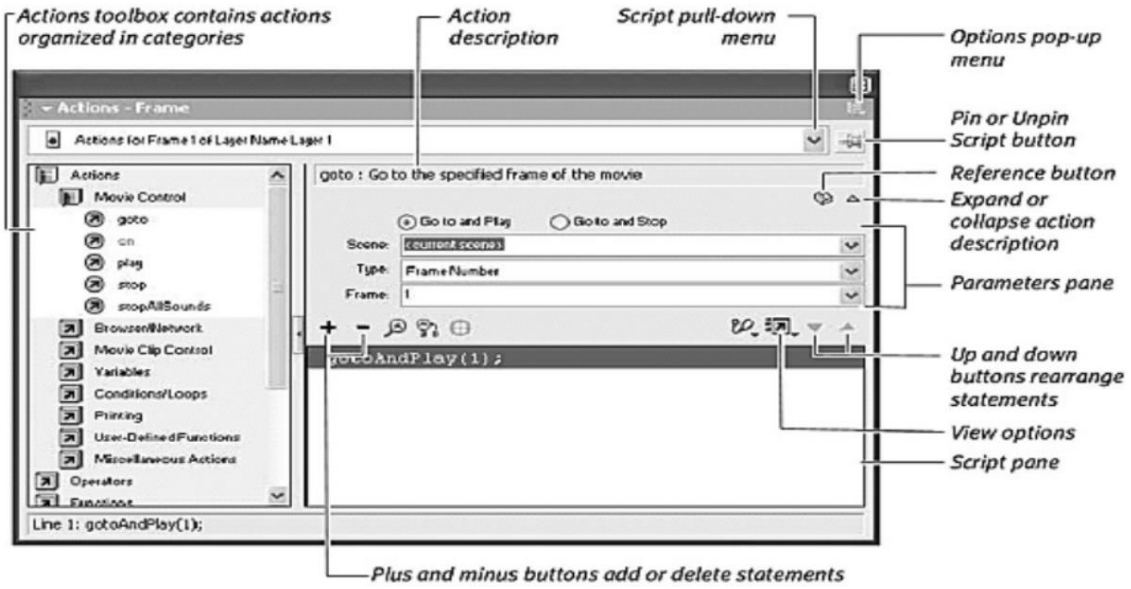


Fig 5.2a The Actions panel in Normal mode

यह basic script को automatically दिखाता है, और option के panel को भी दिखाता है, जहाँ specific parameter के लिए name और number में type कर सकते हैं, और specific options को check कर सकते हैं. चूँकि normal mode, mistake करने से बचाता है, लेकिन यह भी थोडा प्रतिबंधित होता है.

Expert Mode:

Action Panel का Expert mode, experienced ActionScript developer के लिए होता है. Expert mode, स्वतंत्र रूप से Script Pane में script enter करने की अनुमति देता है. (see Fig. 5.2b).

Flash, Expert mode में use किये गए special formatting को maintain करके रखता है, जब तक कि script को Normal mode में change नहीं किया गया हो. Normal mode में Flash, Script को format करने के लिए normal mode का use करता है.

Expert mode से Normal mode में जाना (Switch करना), Error check करने का एक बढ़िया तरीका हो सकता है. Flash, तब तक Expert mode से Normal mode में switch करने की अनुमति नहीं देता जब तक script पूरी तरह से error free न हो जाए.

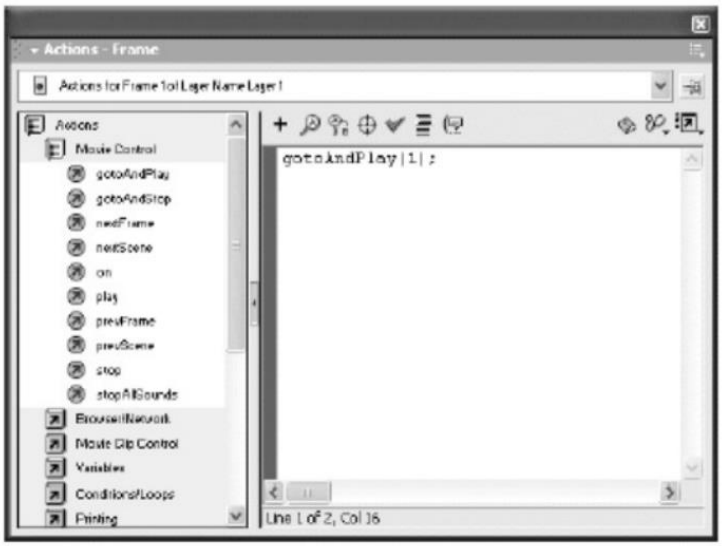


Fig 5.2b The Actions panel in Expert mode

To Choose Normal or Expert Mode:

Normal mode और Expert mode के बीच switch करने के दो तरीके हैं:

- Action Panel को open करने के बाद, top-right corner में स्थित Option button को click करें.(see Fig. 5.2b)
- तब, Option Pop-up menu दिखाई देगा. यहाँ पर normal mode(Ctrl+Shift+N) को या Expert mode(Ctrl+Shift+E) को चुनें.

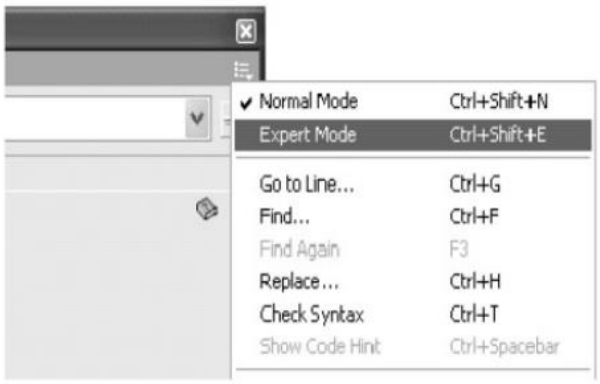


Fig 5.3 The Options menu in the Actions panel gives you the choice of Normal or Expert mode.

या

- View Option Button को click करें.(Script Pane के ऊपर और right में (see Fig. 5.4)), और Normal mode या Expert mode को चुनें.

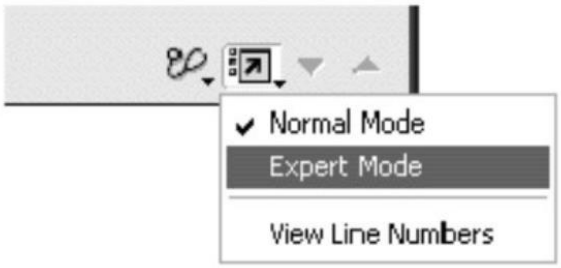


Fig 5.4 Choose Normal Mode or Expert Mode from the View Options menu.

Using the reference Panel:

Reference Panel का use करके actions toolbox में listed, actions के detailed description को देख सकते हैं. Panel, sample code को भी दिखाता है, जिन्हें action Panel के script pane में copy और paste कर सकते हैं. Reference

panel(see Fig. 5.5) के content के font size को adjust और print भी कर सकते हैं.

Flash Document में reference panel को open करने के दो method है:

Script Pane या Action toolbox में "**ActionScript**" को select करें, और Script Pane के right और ऊपर के "**reference**" button को click करें.

या

Action toolbox में एक action को right-click करें, और context menu में से view reference, जो दिख रहा हो, उसे click करें.

Fig 5.5 the entry for the gotoAndPlay action in the Reference panel

Understanding the ActionScript syntax:

Programming language का syntax, set of rules होते हैं, जिनके अनुसार programming code लिखना होता है. ActionScript के basic syntax निचे वर्णित किये हैं:

1. **Dot Syntax:** इसका use logical ActionScript Statements में objects, methods और properties को साथ में रखने के लिए होता है. किसी object के appearance को set/get करना हो तो, statement में सबसे पहले object के नाम को लिखें, इसके बाद dot(.) लगायें, फिर method या properties को लिखें.

Ex. Truck.manufacturer = “Mack”;
Truck.color = “yellow”;
Truck.start();

2. **Quotation Mark:** इसका use, script में texual data को denote करने के लिए होता है. दुसरे शब्दों में, इसका use, instructions और data के बीच अंतर स्पष्ट करने के लिए होता है.
3. **Case Sensitivity:** ActionScript 3.0 एक case-sensitive language है. ऐसे identifiers जिनके case में अंतर है, वे अलग अलग identifiers है.
4. **Semicolons:** semicolon(;) का use करके statement को terminate किया जाता है.
5. **Parentheses:** ActionScript 3 में parentheses (()) को तीन प्रकार से use कर सकते हैं:-
    - पहला, किसी expression में operation के क्रम को बदलने के लिए parentheses का use किया जाता है. parentheses के अन्दर का operation हमेशा पहले execute होता है. उदा. Trace(2+3-4);
    - दूसरा, comma operator के साथ series of operation को evaluate कर, final expression का result return करना हो. उदा. var a:int=2; var b:int=3; trace((a++, b++, a+b));
    - तीसरा, जब function या method को एक या अधिक parameter, pass करना हो. उदा. trace(“Hello”);
6. **Code blocks:** एक या अधिक lines के code को curly bracket ({}) के अन्दर रखा जाता है use block कहते हैं. ActionScript 3 में, code को block के रूप में group करके organise किया जाता है.
7. **Whitespace:** code में कोई भी spacing: spaces, tabs, line breaks ये सभी whitespace कहलाते हैं. Compiler, extra whitespace को ignore कर देता है, ताकि code को read करने में आसानी हो.

8. **Comments:** ActionScript 3, दो तरह के comments को support करता है: **single-line comments** और **multiple-line comments.** Comment के रूप में mark किये गए text को compiler, ignore कर देता है.
   Single-line comments, 2 forward slash character से शुरुआत होती है. और line के ख़त्म होने तक continue रहती है. multi-line या block statement, forward slash और asterisk(/*) के साथ प्रारंभ होता है और asterisk और forward slash (*/) के साथ अंत होता है.
9. **Literals:** Literals एक fixed value होती है, जो सीधे code में लिखा हुआ दिखाई देता है. जैसे: 17, “Hello”, -3, 9.4.
10. **Keywords and Reserved words:** Flash में निश्चित keywords है जिसे actions और functions के लिए reserve किया गया है. इन keywords को variables, functions या label create करने के लिए use नहीं कर सकते.

Table 5.1 में सभी reserved keywords की सूची दी हुई है:

Reserved Keywords			
break	for	new	var
continue	function	return	void
delete	if	this	while
else	in	typeof	With
instance of	case	default	switch

Table 5.1 Reserved Keywords

11. **Colon:** colon का use variable को define करने के लिए होता है.
12. **Slash Syntax:** इसका use movie clip या variable के path को indicate करने के लिए होता है. यह actionScript 3.0 में नहीं है.

About Flash symbol types

Symbols reusable objects होते हैं, जिसे special effects, animation और interactivity के लिए use किया जा सकता है.
3 प्रकार के symbols होते हैं:

1. graphics
2. Button
3. Movie clip

Instance, symbol का copy होता है, जो stage में ही होते हैं या दुसरे symbol के अन्दर nested होते हैं. यह instance, original symbol से color, size और function में अलग हो सकता है. symbol को edit करें, तब इनके सारे instance update हो जाते हैं, लेकिन symbol के किसी instance पर effect apply करें, तब सिर्फ इसी instance पर होगा.

Flash documents में symbol use करने पर, file size और download time बहुत कम हो जाते हैं. जब symbol create किया जाता है, तब यह इसके original file के साथ library में store होता है.

About the button symbol:

Button symbols का use ऐसे interactive buttons के लिए किया जाता है, जो mouse click, rollover या अन्य action को respond करे, जब भी button symbol create करें, इसके 4 states होते हैं: **Up**, **Over, Down,** और **Hit,** प्रत्येक state में एक keyframe होता है.

शुरू के 3 frame, button के तीनो possible states को दिखाता है. चौथा frame, button के active area को define करता है(see Table 5.2). button instances को control करने के लिए ActionScript की आवश्यकता होती है.

State	Description
Up	Mouse pointer जब ऊपर न हो, तब button कैसा दिखे?
Over	Mouse pointer जब ऊपर हो, तब button कैसा दिखे?
Down	जब click करें, तब button कैसा दिखे?
Hit	वह area जो mouse click करने पर respond करे.

Table 5.2 Button States

About the Graphics Symbol:

Graphic symbols को static image के लिए use किया जाता है. और animation के reusable piece create करना जो main timeline से बंधे रहे. graphics symbol का file size button या movie clip से छोटा होता है क्योंकि इसमें timeline नहीं होती है. graphics symbol को edit कर सकते हैं, और इनके सभी instance document के अन्दर तुरंत update हो जाते हैं.graphics symbol को कोई action assign नहीं कर सकते. यदि graphics symbol के लिए कोई interactivity चाहिए, तो इसे movie clip में सेट करें.

About the movie clip symbol:

Movie clip symbols का use करके animation का reusable हिस्सा create किया जाता है. **movie clip** स्वयं multiframe होते है, जो कि main timeline पर निर्भर नहीं होता. movie clip में, interactive controls, sounds, और यहाँ तक कि दुसरे movie clip भी हो सकते हैं.document में movie clip का instance add करने के बाद और name assign करने के बाद, actionscript का use करके movie clip के content को मांग के अनुरुप play कर सकते हैं.

यदि movie clip में graphics symbol set किये हैं, तब object के properties जैसे color, साइज़, position, या opacity को actionScript द्वारा modify कर सकते हैं.

code के लिए container के रूप में movie clip को use कर सकते हैं. movie clip भी user-defined components का आधार है.

Adding an action to Script:

- यदि, keyframe या किसी object पर code apply करके design में interactivity add करना चाहते हैं, तब सबसे पहले, object या keyframe को select करें, और windows -> actions या F9 को select करके Action Panel को open करें.
- Action panel को open करने के बाद, select किये हुए object का type, panel के title के बाद दिखाई देता है.

- Action Panel को open करने के बाद, निम्न बिन्दुओं का अनुसरण करते हुए script में action add कर सकते हैं:
    - Action के title को double click करें.
    - action को select करें, और script pane तक drag and drop करें.
    - सभी action group के drop-down menu को दिखाने के लिए script के ऊपर के plus sign(+) को click करें, जैसा कि fig. 5.6 में दिखाया गया है. अब desired action में जाएँ और click करें.
    - ActionScript add करने का दूसरा तरीका यह है कि जब भी expert mode से switch करें, तब script pane functions, text editor की तरह होता है. cursor को pane के अन्दर रख कर और type करके ActionScript create कर सकते हैं.

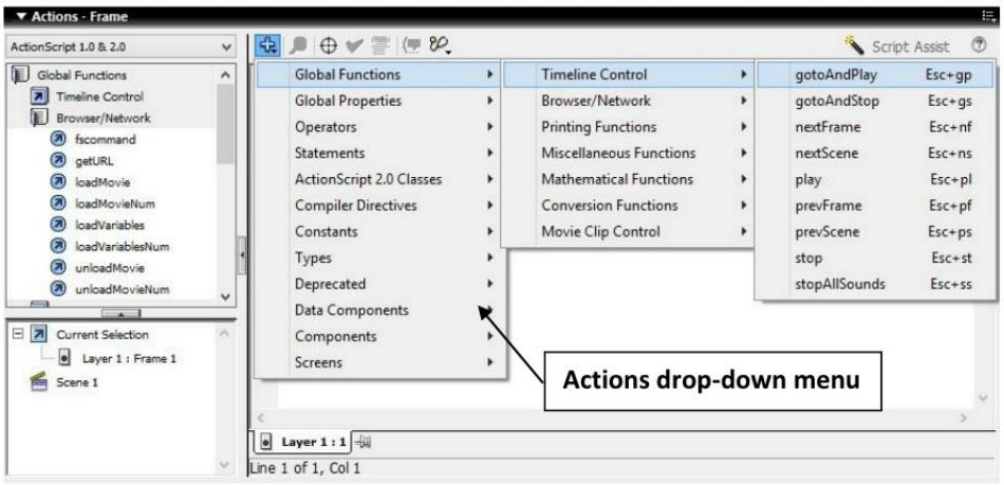


Fig 5.6 the Action Panel

Adding an Action to a KeyFrame:

Animation को frame में action script add करके control करने के लिए allow करता है, जैसे timeline में निश्चित frame पर animation को stop करना. इसके लिए timeline में separate layer में action script code को लिखें, और layer को action layer की तरह rename करें.

ऐसा करके, timeline के दुसरे layer को बिना प्रभावित किये code को edit कर सकते हैं.

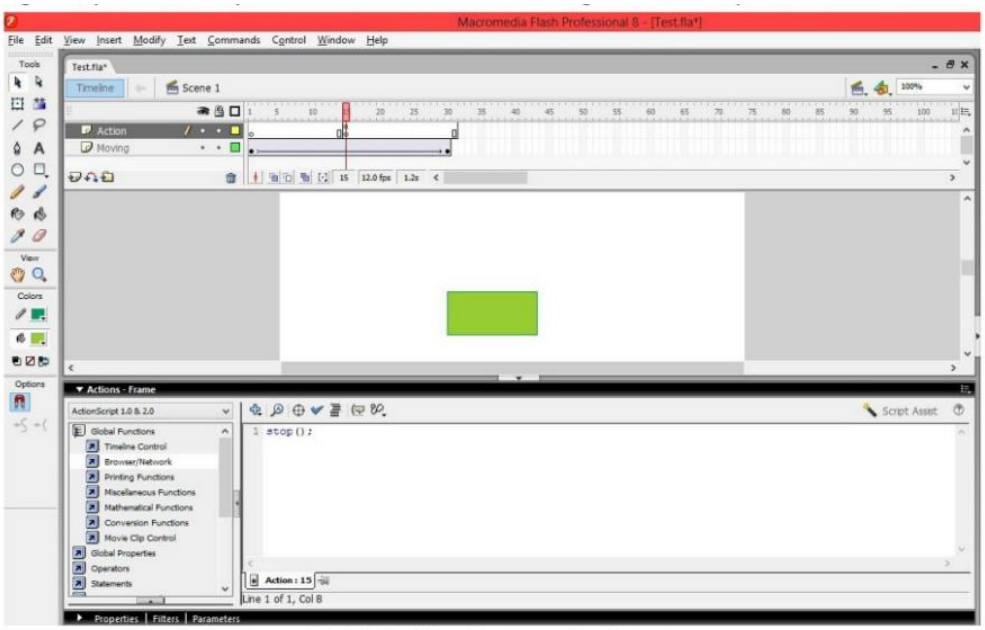


Fig 5.7 Add action to a Keyframe

निम्न steps को follow करके frame में action add करें:

- Animation create करें या existing flash file open करें जिसमें animation हो. इस case में, test.fla file open हुआ है.
- Timeline में layer insert करने के लिए new layer button को click करें, और **Action** नाम में rename करें. Shown in Fig 5.7
- जहाँ animation को stop करना चाहते हैं, timeline में उस frame को select करें, यहाँ पर frame 15 को select किया गया है.
- Frame 15 में right click करें, और context menu में से insert keyframe option को select करें.
- Action panel को open करने के लिए window →Actions को select करें. fig 5.7
- Animation को stop करने के लिए, नीचे दिए गए open white space में निम्न ActionScript code को type करें. Fig.5.7

```
stop();
```

- Animation को test करने के लिए flash window में Control→Test movie को select करें और check करें कि Flash animation, frame 15 में stop हो रहा है.

Adding an action to a Button:

- Flash में, किसी animation में button द्वारा perform किये गए action को define करने के लिए Action script code add कर सकते हैं. buttons का use करके अनेक action perform कर सकते हैं, जैसे animation run या stop.
- यहाँ, button में action script code add करके timeline के निश्चित frame में animated frame को play किया जायेगा.
- जब भी button create किया जाये, कुछ mouse events को use कर सकते हैं:
    - **Press:** जब button को दबाया जाये, तब action trigger हो.(down stroke of a mouse click).
    - **Release:** जब button को release किया जाता है तब action execute होता है.(the up stroke of a mouse click)

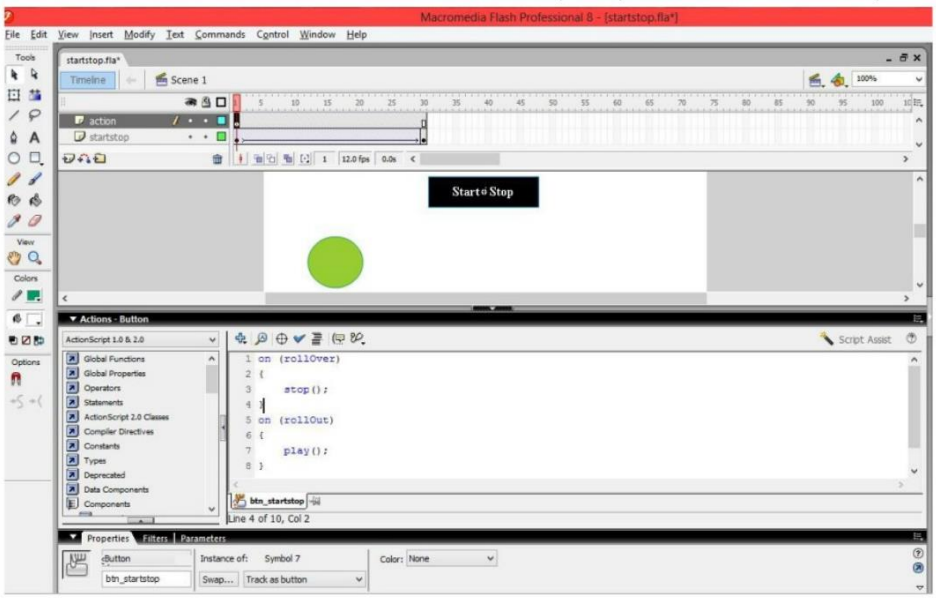


Fig 5.8 Add action to a button

- **Release Outside:** action तब trigger होता है जब button के target area में user mouse click करता है, लेकिन target area के बाहर mouse button को release करता है.
- **Key Press:** जब user, किसी key को press करता है, तब action execute होता है.
- **Roll Over:** जब user का mouse button के target area में roll over करे, तब action trigger होता है.
- **Roll Out:** जब user का mouse, button के target area के बाहर move करता है.
- **Drag Over:** जब mouse को click किया जाय और button के target area के ऊपर drag किया जाय तब action trigger होता है.
- **Drag Out:** जब mouse button को click किया जाए, button के target area के ऊपर drag किया जाये और button के target area के बाहर move किया जाये, तब action execute होता है.

Button में action add करने के लिए निम्न चरण को follow करें:

- Animation create करें या existing flash file open करें जिसमें animation हो. इस case में, start.fla file open हुआ है.
- Timeline में layer insert करने के लिए new layer button को click करें, और **Action** नाम में rename करें.
- layer में से frame1 को select करें और action layer नाम रखें.
- Frame1 को right-click करें और context menu से insert blank keyframe option को select करें.
- Stage पर button और उसका instance create करें.
- Properties panel में दिखने वाले instance name text box में button के instance के नाम को type करें. यहाँ btn_startstop type किये हैं. (see fig5.8)

- btn_startstop नाम के button instance को selection tool use करके select करें.
- Action Panel को open करने के लिए window → Actions को select करें.
- button के rollover और rollout event में Animation को start और stop करने के लिए, नीचे दिए गए open white space में निम्न ActionScript code को type करें:

```
on(rollOver)
{
        stop();
 }
 on(rollOut)
 {
        play();
 }
```

- Animation test करने के लिए flash window में control → test को select करें, और check करें कि animation, mouse hover करने पर stop हो रहा है.

Planning ActionScript Movie:

Planning, Development process का मुख्य हिस्सा है. movie के बारे में विचार करने का process किया जाता है. planning एक common practice है, design और animation के लिए. साथ ही scripting के लिए अति महत्त्वपूर्ण है. coding से पहले यह जान लें कि script का purpose क्या है, और movie में goal को कैसे पूरा करेगा.

Process start करना हो तो, top से start करना होगा, और decide करना है कि movie से क्या चाहिए. इसके बाद इसके आगे बढ़ें: कौन कौन से **movie elements की आवश्यकता है?** जब सभी movie components clear है, तब यह decide करें, कि ये आपस में कैसे interact हो और काम कैसे करेगा.

इसके बाद अगला step है, script writing.

Tips for Creating code(Code Hint):

- जब भी expert mode में work करें, तब flash में code hints के साथ work की सुविधा होती है.
- By default, code hints enabled होते हैं. जब script pane में code enter किया जाता है, तब Flash software, तुरंत ही code को पहचान लेता है और code hint को post करता है(दिखाता है).
- code hint यह information देता है, जिससे code की सही formatting हो सके(Fig. 5.9). action के अनुसार ही actual hint अलग अलग होते हैं. उदाहरण के लिए यदि gotoAndPlay(Flash displays the dialog box shown in Fig 5.9) enter करें, तब parameter के 2 possible set है: पहला parameter frame number (या label) को बताता है, जहाँ flash player जाये, और play करे. यह parantheses के बीच में रहे. दूसरा parameter, number 2 के right में arrow को click करके access किया जाता है, जो यह बताता है कि scene supply कर सकते है जिसे frame number follow करता है, और ये frame number comma द्वारा अलग होते हैं. scene और frame parantheses के अन्दर होने चाहिए.

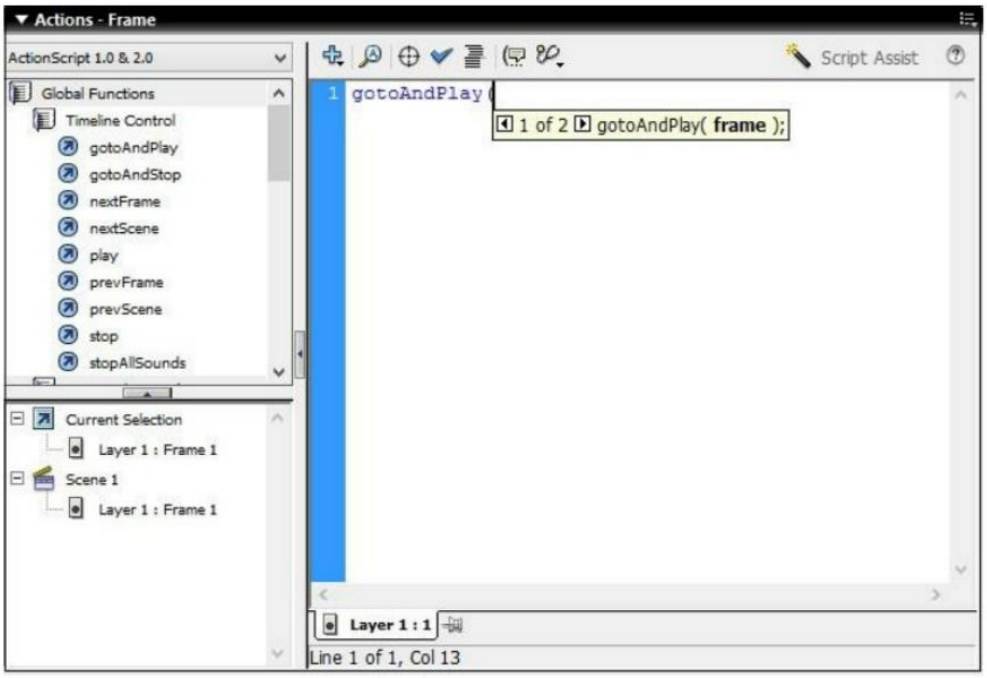


Fig 5.9 Code hints help you format script correctly

- **code** correct करने का दूसरा तरीका है **syntax coloring,** जब expert mode काम कर रहे हो तब correct code लाने में help करता है.
  table 5.3 में default syntax coloring दी गयी है:

Syntax Coloring	
Color	**Used to identify**
Blue	Identifies keywords, actions, paths, and object properties
Black	Identifies punctuation and other items as variable names
Light gray	Identifies comments
Green	Identifies strings (text objects used in variables)

Table 5.3 Default syntax coloring

Controlling the Timeline with ActionScript:

Action Panel में actions का first grouping, जिसे window→actions को choose करके open कर सकते हैं. इसी में Timeline control actions होते हैं(fig. 5.10). ये actions, movie के timeline को control करते हैं, और ये ज्यादातर use होने वाले functions है. निम्न actions में से चुना जा सकता है:

- **gotoAndPlay:** यह action, movie को अन्य frame में जाने को कहता है और new frame में play जारी रखता है.
- **gotoAndStop:** यह action, movie को अन्य frame में जाने को कहता है और new frame में movie को stop कर देता है.
- **nextFrame** and **prevFrame:** यह action, next और previous frame में जाने के लिए है.
- **nextScene** and **prevScene:** यह action, scene order में next और previous scene में जाने के लिए है.
- **play:** इस action से movie, play होना start होता है.
- **stop:** इस action से play होता हुआ movie, stop हो जाता है.
- ये सभी action **case-sensitive** है.

Fig 5.10 Timeline Control Actions

Starting and Stopping the movie:

Flash के द्वारा visual interface (timeline, stage, library) के साथ audio और video को control कर सकते हैं. animation को play और stop करने के लिए play() और stop() global functions या इसी के जैसे movieclip methods का use कर सकते हैं.

play() और stop() function या movieclip methods का use करके main timeline या किसी movieclip या loaded SWF file के timeline को control कर सकते हैं. जिस movieclip को control करना चाहे उसका एक instance name होना चाहिए और timeline में present भी होना चाहिए.

Using the Stop Action

- जब movie में stop action की आवश्यकता हो, तब stop() action से होगा. stop action में कोई parameter नहीं होता है. keyframe या button पर stop action use कर सकते हैं.

  निम्न तरह से keyframe को stop action, assign किया जाता है:

```
stop();
```

- नीचे दिए उदाहरण में button को play action assign करते दिखाया गया है. यहाँ पर,button के click होने पर action perform होगा:

```
    //attached to a button instance
on(press)
{
  //stops the timeline that contains the button
   stop();
}
```

Using the Play action

- Movie को halt करने के लिए stop action use किये थे, अब play जो जारी रखने के लिए play action को use करते हैं. नीचे दिए उदाहरण में button को play action assign करते दिखाया गया है. यहाँ पर, mouse button को release करने पर action perform होगा:

```
on(release)
{
    play();
}
```

Navigating to Frames and Scences: