

Obsah

Kapitola 1

Vítejte mezi obrázky

Photoshop 5.0 se představuje

- Načítá, zobrazuje, ukládá, konvertuje, tiskne, skenuje ...
- Ořezává, vystřihuje, otáčí, zrcadlí ...
- Zjistuje, ztmavuje, upravuje barevnost, zaostřuje, rozmažává ...
- Odstraňuje smítku, dokresluje, odmazává, retušíuje ...
- Chcete-li, také kreslí ...
- A přídá obrázků fantastické efekty ...

Ovládání programu

Novinky ve verzii 5.0

Toolbox: zde začínáte

- Výběrový nástroj (Marquee)
- PoSun (Move)
- Laso (Lasso)
- Kouzelná hůlka (Magic Wand)
- Fixárka (Airbrush)
- Štětec (Paintbrush)
- Razítka (Stamp)
- opravný štětec (History Brush Tool)
- Guma (Eraser)
- Tužka/Úsečka (Pencil/Line)
- Oštření/Rozštření/Rozmazání (Sharpen/Blur/Smudge)
- Ztmavení/Zjasnění/Desaturace (Burn/Dodge/Sponge)
- Cesta (Path)
- Písmo (Text)
- Měřítko (Measure)
- Výplň přechodem, průlivem (Gradient)
- Spojitá výplň, slangově „kyblíček“ (Point bucket)
- Pipeta (Eyedropper)
- Ruka (Hand tool)
- Lupa (Zoom)

Pracujeme s nástroji

| | | |
|----------|--|----|
| 2 | Rychlá volba | 9 |
| 2 | Nastavování parametrů nástrojů | 9 |
| 2 | Práce s nástroji | 10 |
| 4 | Práce s obrazovými soubory | 11 |
| 2 | Vytvoření nového souboru (obrázku) | 11 |
| 3 | Praktický příklad | 12 |
| 3 | Poznámky ke Schránce (Clipboard) | 13 |
| 3 | Otevírání obrázků | 13 |
| 4 | Ukládání obrázků | 14 |
| 4 | Uložení kopie s možnostmi zjednodušení | 15 |
| 4 | Zavírání souboru s obrázkem | 16 |

Kapitola 2

První kreslení

| | | |
|-----------|---|----|
| 18 | První kreslení | 18 |
| 18 | Manipulujeme s oknem obrázku | 18 |
| 19 | Zoomování tam i zpět | 19 |
| 20 | Stavová řádky: Informace o obrázku | 20 |
| 21 | Měníme barevné modely | 21 |
| 22 | Globální úpravy obrázků | 22 |
| 24 | Oštření a rozštření | 24 |
| 26 | Kreslení a retuše | 26 |
| 26 | Práce s barvou - výběr pro kreslení | 26 |
| 28 | Práce s barvou - míchání | 28 |
| 29 | Výběr z průměrů barev | 29 |
| 29 | Hrot kreslicích nástrojů | 29 |
| 31 | Speciální kreslicí a retušovací nástroje | 31 |
| 33 | Speciální efekty | 33 |



| | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| Masky, vrstvy a cesty | 34 | Další barevné tabulky | 68 |
| Vrstvy | 34 | Další volby při převodu do indexované barvy | 69 |
| Masky | 35 | Obrázek ve škále šedé - Grayscale | 71 |
| Cesty, selekce a objekty | 36 | Jak nejlépe konvertovat | 71 |
| Složité, ale účinné | 38 | Další tipy pro škálu šedé | 73 |
| Využíváme novinek ve verzi 5.0 | 38 | Model B/W, Black/White, Bitmap, černobílý art či také line-art | 73 |
| Práce s vícekrokovým Zpět/Znovu | 38 | Konverze do B/W, metody a možnosti | 73 |
| Práce s textem | 39 | Volba prahu převodu do B/W | 75 |
| Efekty u vrstev | 41 | Volba půltónového rastru | 76 |
| Magnetické nástroje | 42 | Duplexy, výtvarníkova potřesení | 77 |
| | | Vytvoření duotónového obrázku | 78 |
| | | Zkoumáme vytváření duo - a vícetónových obrázků | 79 |
| Kapitola 3 | 45 | Křivky pro jemné ladění i dramatická zkreslení | 80 |
| Poznáváme barevné modely | 46 | Problémy přetisku | 82 |
| Poznáváme barevné modely | 46 | Práce s řešením vytiskového barvou | 83 |
| Jaké jsou barevné modely? | | Barevné profily ICC a práce s nimi | 84 |
| Převody mezi modely | | Konverze s využitím profilu ICC | 84 |
| Barevné modely na obrazovce počítače | 47 | | |
| Model RGB - ten, který vstupuje | 48 | Kapitola 4 | |
| Aby monitor nelhal | 49 | Globální úpravy obrázku | 87 |
| RGB a jednotlivé kanály | 50 | Globální úpravy obrazu: barvy, světla a stíny | 88 |
| Formát CMYK: před tiskem a při tisku | 50 | | |
| Proč CMYK? | 52 | | |
| Co s černou barvou? | 53 | Barva, její výběr, míchání a aplikování | 89 |
| CMYK a jeho kanály | 54 | Neocenítebné Pipeta (a všechno, co s ní můžete umět) | 89 |
| Konverze z RGB do CMYK | 55 | Konfigurační možnosti nástroje Pipeta | 90 |
| Co to je kontrola gamutu a jak se s ní pracuje | 56 | Odečtení více bodů a co s tím | 91 |
| Interaktivní varování | 58 | Vybírání a míchání barev: Barvy (Color) a Vzorky (Swatches) | 92 |
| Jak zvládnout nemožné: tipy k odstraňování degradací | 59 | Barevné modely v paletce a obrázku, práce s posuvníky | 93 |
| Separační tabulky a separační nastavení | 59 | Model HSB, to je něco pro malíře | 94 |
| Barevný model Lab: mezinárodní standard a nejšířší | 61 | Jak porozumět proužkům v paletě Barvy (Color)? | 94 |
| barevný prostor | 61 | Barevná paleta v paletce Barvy (Color) | 94 |
| Indexované barvy: v nouzì, pro obrazovku, pro web | 63 | Založení Vzorky (Swatches) čili primé barvy | 95 |
| Barevné palety | 64 | Další palety a jejich načítání | 96 |
| Barevná tabulka | 65 | Tři paletky z jedné, jedna ze tří | 96 |
| Ukádání a načítání barevných tabulek | 67 | Výběr barvy - opravdové míchání! | 97 |
| | | Pochopíte-li Výběr barvy, pochopíte barevné modely | 98 |



| | | | |
|--|------------|---|------------|
| Výběr barvy a vzdálenost od CMYKu | 101 | Zvětšování, zmenšování a rozšiřování obrázku | 133 |
| Přímé barvy (Custom colors) | 101 | Zvětšení a zmenšení obrázku | 133 |
| Separaci barvy Pantone | 102 | Sekce Pixel Dimensions | 134 |
| Selekujeme části obrázku | 102 | Sekce Print Size | 134 |
| Výběr obdélníkem a elipsou | 103 | Způsoby interpolace při převzorkování | 138 |
| Konfigurace nástroje Obdélník (Marquee Tool) | 104 | Plátno – přidávání prostoru po stranách | 138 |
| Prolnutí (Feathering) a Vyhlazení (Anti-aliasing) | 106 | Rotace a převracení obrázku | 139 |
| Další příkazy pro selekce | 108 | Ořezání obrázku | 141 |
| Globální úpravy obrázku | 109 | Práce s ořezávacím obdélníkem | 142 |
| Jas a kontrast (Brightness/Contrast) | 110 | Volba velikosti a rozlišení po ořezu | 143 |
| Křivky (Curves) | 112 | Kapitola 5 | 145 |
| Automatické nastavení jasu a kontrastu | 114 | Selekce a práce s nimi | 146 |
| Řízení pomocí stínů, středních tónů a světel | 115 | Selekce a práce s nimi | 146 |
| K této činnosti několik poznámek: | 116 | Selekce a způsoby jejich tvorby | 146 |
| Ukládání a načítání křivek | 116 | Selekce lasem | 147 |
| Práce s jednotlivými kanály v modelu CMYK | 116 | Konfigurace nástroje Lasso | 148 |
| Úrovň – tonální úrovň obrázku | 118 | Nástroj Magnetické lasso – novinka Photoshopu 5.0 | 148 |
| Odstín a Sytost (Hue/Saturation) | 120 | Selekce kouzelnou hůlkou | 151 |
| Volba Kolorovat – snadné duplexy | 122 | Selekce pomocí Rozsahu barev | 153 |
| Manipulace s jednotlivými kanály | 122 | Další modifikování selekcí | 154 |
| Odstín a sytost v modelu CMYK | 123 | Příkazy Rozšíření a Podobné | 155 |
| Využívání barev ve světlech, stínech a středních tónech | 124 | Modifikování selekcí řízené příkazem Změnit | 157 |
| Další příkazy pro globální editace obrázku | 124 | Plovoucí selekce | 159 |
| Příkaz Nahradit barvu | 125 | Poznámky k plovoucí selekci | 160 |
| Solektivní barva – úpravy skupinových barev | 126 | Selekce a práce se schránkou (Clipboardem) | 161 |
| Příkazy Odbarvit a Úrovň automaticky | 127 | Zdokonalování selekcí v nově vytvořených vrstvách | 161 |
| Variace – nejen pro liné uživatele | 127 | Práce s tvarem selekce | 163 |
| Michání kanálů | 129 | Transformace obsahu selekce – numerická | 165 |
| Speciality: příkazy Inverze, Vyrovnat, Posterizace | 131 | Ukládání a načítání selekcí | 168 |
| Příkaz Inverze – barevný negativ | 131 | Příkazy kontextového menu pro selekce | 170 |
| Příkaz Vyrovnat – přímočará aplikace Úrovň automaticky | 131 | Práce s nástrojem Posun | 171 |
| Příkaz Práh pro převod do B/W | 131 | Jemné posuvy | 173 |
| Příkaz Posterizace pro zmenšení počtu barevných úrovní | 132 | A co dál? | 173 |
| Histogram, pomůcka hlavně pro teoretyky | 132 | | |

Obsah

Kapitola 6

Kanály, selekce, vrstvy a masky

Kanály, selekce, vrstvy a masky

Kanál (Channel)

Masky (Mask)

Vrstvy (Layers)

Kanály a jak s nimi pracovat

Zobrazování kanálů a paletka Kanály

Vytváření, duplikování a mazání kanálů

Kanály s přímými barvami

Rozkládání a skládání kanálů

Masky a jejich vztah k selekcím

Vrstvy - Layers

Vytvoření a naplnění nové vrstvy

Další operace s vrstvami

Masky u vrstvy

Cvičíme s vrstvami

Vrstvy a jejich interakce

Měkké přechody

Režimy interakce

Vrstva úprav - globální úpravy nonečisto

Vrstevné efekty (Layer effects) a efekty u textu

Kalkulace a další efekty z menu Obraz

Duplikování obrázku

Příkaz Použít obraz

Příkaz Výpočty

Příkaz Vyplnit - spojité vyplnění obrázku

Příkaz Vytáhnout - zvýraznění obrysu selekce

Příkaz Vymazat - odstranění obsahu selekce

Kapitola 7

Navigování, akce a historie

Navigování, akce a historie

| | | |
|------------|--|------------|
| 176 | Navigátor, snadná lupa a panoramování | 216 |
| 176 | Akce, nejen pro opakování činnosti | 218 |
| 177 | Editace nahrané sekvence | 220 |
| 177 | Sady akcí | 222 |
| 177 | Dávkové zpracování | 223 |
| 178 | Náčítání a uložení Akci | 224 |
| 179 | Další nástroje pro automatizaci | 225 |
| 181 | Podmíněná změna režimu | 225 |
| 182 | Stránky miniatur | 225 |
| 184 | Přizpůsobit obraz | 226 |
| 186 | Převést vícestránkový PDF na PSD | 227 |
| 187 | Historie editací a práce s ní | 227 |
| 190 | Práce se snímky | 228 |
| 195 | Další práce s historií | 229 |
| 197 | Nástroj Měřítko (Measure Tool) | 230 |
| 200 | Kapitola 8 | 231 |
| 201 | Filtry a efekty | 232 |
| 204 | Filtry a efekty | |
| 204 | Ovládání filtrů | 233 |
| 205 | Filtry pro ostírení obrázku | 234 |
| 205 | Doostřít | 236 |
| 208 | Filtry pro rozostření | 238 |
| 210 | Filtry Blur a Blur More | 239 |
| 212 | Gaussian Blur | 239 |
| 213 | Rozostření pohybem - Motion Blur | 240 |
| | Rozostření rotací - Radial Blur | 240 |
| | Funkce Chytře vyhlazení (Smart Blur) | 241 |



| | | | |
|--|-----|---|-----|
| Filtry ze skupiny Šum | 244 | Skupina filtrů Stylizace | 271 |
| Přidat šum (Add Noise) | 244 | Difúze (Diffuse) - náhodné rozostření | 271 |
| Příkaz Vyhladit (Despeckle) - zjemnění obrázku | 246 | Reliéf (Emboss) - vytvoření reliéfu | 272 |
| Příkaz (Proch a škrábance) Dust and scratches - řízené odstranění šumů a smitek | 246 | Tvarování (Extrude) - trojrozměrné kostky | 273 |
| Mediánový filtr | 247 | Filtr Hledat obrys a Kontury | 274 |
| Seskupení (Pixelate) - tvorba konzistentních pixelových skupin | 248 | Filtr Zářící obrys | 275 |
| Barevný polotón (Color Halftone) - napodobení barevného rastrov | 248 | Filtr Solarizace (Solarize) | 275 |
| Krystallizace (Crystallize) - jako přes fasetové sklo | 249 | Dlaždice, pravidelné čtverce | 276 |
| Plošky (Facet) - překrývající se plošky | 250 | Vítr | 276 |
| Fragmentovat (Fragment) - rozříšení ve čtyřech směrech | 250 | Filtry ze skupiny Video | 277 |
| Mezzofinta - řada půltónových efektů | 250 | Filtry ze skupiny Umělecký | 277 |
| Mosaika (Mosaic) - pravidelný rast | 251 | Barevné pastelky | 278 |
| Pointifikace (Pointillize) - stylizace výtvarné techniky | 252 | Filtr Vystrílení (Cutout) | 278 |
| Filtry ve skupině Deformace | 253 | Filtr Suchý štětec | 279 |
| Rozptýlené světlo | 253 | Filtr Zrnitý film | 280 |
| Prestavění (Displace) - zkreslení na základě jiného obrázku | 254 | Filtr Freska | 280 |
| Sklo (Glass) - pohled přes sklo | 255 | Filtr Neonová záře (Neon Glow) | 280 |
| Ocean Ripple - jená varianta Glass | 256 | Filtr Šmouhy barvy (Paint Daubs) | 281 |
| Pinch - stažení a roztažení z bodu | 257 | Filtr Malířská špacíle (Palette Knife) | 282 |
| Polarní souřadnice (Polar Coordinates) | 257 | Filtr Plastikový obal (Plastic Wrap) | 282 |
| Chvění (Ripple) - Vlnky | 258 | Filtr Plakátové okraje (Poster Edges) | 283 |
| Stříh - zkreslení podle křivky | 259 | Filtr Hrubé pastely (Rough Pastels) | 283 |
| Zoblení - aplikování na kouli | 259 | Filtr Rozmazání (Smudge Stick) | 284 |
| Vření | 260 | Filtr Houba (Sponge) | 285 |
| Vlna - nejen vlnění | 260 | Filtr Podmalba (Underpainting) | 285 |
| Cíkak, kámen do vody | 261 | Filtr Akvarel (Watercolor) | 286 |
| Filtry ve skupině Vykreslení | 262 | Filtry Tahy štětec | 286 |
| Filtr 3D Transform | 262 | Filtr Zvýraznění obrysů (Accented Edges) | 287 |
| Filtr Oblaka (Clouds) | 265 | Filtr Uhlové tahy (Angled Strokes) | 287 |
| Filtr Odečist oblaka (Difference Clouds) | 266 | Filtr Šrafrování (Crosshatch) | 288 |
| Lens Flare - odlesk světla v objektivu | 266 | Filtr Tmavé tahy (Dark Strokes) | 288 |
| Světelné efekty - nová světla v obrázku | 267 | Filtr Inkoustové obrys (Ink Outlines) | 289 |
| Příkaz Texturová výplň (Texture Fill) | 271 | Filtr postřík (Spotter) | 289 |
| | | Filtr Nastříkané tahy (Sprayed Strokes) | 290 |
| | | Filtr Sumi-e | 290 |

Obsah

| | | | |
|---|------------|---|-----|
| Filtry ze skupiny Skica | 291 | Efekt Úkos a reliéf (Bevel and Emboss) | 312 |
| Filtr Basirelief (Bas Relief) | 291 | Několik tipů | 313 |
| Filtr Conté pastel (Conté Crayon) | 291 | Další práce s vrstevními efekty | 313 |
| Filtr Rýsovaci pero (Graphic Pen) | 292 | | |
| Filtr Polotónový vzorek (Halftone Pattern) | 292 | | |
| Filtr Křída a uhel (Chalk and Charcoal) | 293 | | |
| Filtr Uhlokrebsa (Charcoal) | 294 | | |
| Filtr Chróm (Chrome) | 294 | | |
| Filtr Dopisní papír (Note Paper) | 294 | Kapitola 9 | 315 |
| Filtr Fotokopie (Photocopy) | 295 | Kreslení a retušování | 316 |
| Filtr Sádra (Plaster) | 295 | | |
| Filtr Síťovina | 296 | Kreslení a retušování | 316 |
| Filtr Otisk | 296 | | |
| Filtr Potrhané obrysy | 296 | Kreslicí nástroje | 316 |
| Filtr Vlhký popír (Water Paper) | 297 | Nástroje pro tvorbu textu | 317 |
| Skupina filtrů Textura | 297 | Přidováváme text do obrázku | 317 |
| Filtr Praskliny (Craquelure) | 298 | Bližší parametry tvorby typografického textu | 319 |
| Filtr Zrnění (Grain) | 298 | Nástroj Text vybírající selekci | 321 |
| Filtr Mozaikové dlaždice (Mosaic Tiles) | 298 | Nástroj Paint Bucket | |
| Filtr Slátonina (Patchwork) | 299 | Vertikální texty | 321 |
| Filtr Mozaikové okno (Stained Glass) | 299 | Nástroj Plechovka (Paint Bucket) | 321 |
| Filtr Texturování (Texturizer) | 300 | Parametry nástroje Plechovka barvy (Paint Bucket) | 322 |
| Další filtry | 301 | Nástroj Přechod (Gradient Tool) | 323 |
| Jiné: filtry podle vašeho přání | 301 | Základní parametry nástroje Přechod (Gradient Tool) | 325 |
| Filtr Horizontální propust (High Pass) | 302 | Editor Gradientu | 325 |
| Filtry Maximum a Minimum | 302 | Pět typů gradientů | 327 |
| Filtr Posun (Offset) | 303 | Nástroje s hroty | 327 |
| Vodoznak: filtr Digimarc | 304 | Uživatelský hrot z bitmapového vzoru | 329 |
| Příkaz Zeslitit (Fade) aplikovaný na filtry | 305 | Úsečků čili Line Tool | 330 |
| Vrstevné efekty | 306 | Tužka (Pencil) | 331 |
| Efekt Vržený stín (Drop Shadow) | 307 | Rozprášovač - spray neboli fixírka | 333 |
| Efekt Vnitřní stín (Inner Shadow) | 309 | Štětec, nejpoužívanější nástroj | 333 |
| Efekt Vnější záře (Outer Glow) | 310 | Štětec odhalující historii, History Brush | 334 |
| Efekt Vnitřní záře (Inner Glow) | 311 | Univerzální guma | 335 |
| | | Retušovací nástroje | 336 |
| | | Razítka (Rubber Stamp), klonovací nástroj | 336 |
| | | Nástroj Rozmazávání (Smudge) | 338 |
| | | Nástroje pro lokální ostření a rozostření | 340 |
| | | Skupina nástrojů Tónování (Toning Tool) | 341 |

Kapitola 10

Cesty (Paths)

Cesty (Paths)

Paletka Cesty a základy práce s cestami

- Vytvoření cesty
- Editování cest
- Operace s celými cestami a jejich sestavami
- Editace obrázku s ohledem na cesty
- Ořezové cesty

345

346

346

348

351

352

352

354

Předvolby Adobe Photoshopu

- Všeobecné preferenze (General)
- Předvolby - Ukládání souborů
- Zobrazení a kurzory
- Průhlednost a gamut
- Jednotky a pravítka
- Vodík a mřížka
- Zásuvné moduly a odkládací disky
- Paměť a vyrábací paměť
- Nastavení barev (Color Settings) - předvolby týkající se barev

374

374

376

376

378

379

380

381

383

384

Tisk z prostředí Photoshopu

- Nastavit - specifické tiskové parametry Photoshopu
- Půltónování - screens
- Převod - kalibrační křivka
- Pozadí, hranice, přesah

384

386

388

389

390

357

358

358

359

359

360

361

361

363

363

363

363

364

364

365

365

368

368

369

369

370

371

371

372

373

374

Kapitola 12

Kalibrace systému

395

Barevná kalibrace programu

Adobe Photoshop a vašich zařízení

396

Co to vlastně kalibrace je

396

Kalibrace vzhledem k monitoru

396

Separaci kalibrace programu Adobe Photoshop

399

Nastavení CMYK - nastavení separačního převodu

400

Kalibrace tiskárny

403

Nastavení speciálního typu barvy

403

Kalibrace podle ICC profilu

404

Práce s obrázky ve škále šedé - kalibrace

405

Obrázek pro kalibrační tisk

405

Funkce Převod pro osvítovou jednotku

406

Transfer Functions

407



Dodatek A

Import vektorové grafiky

Kreslení a editace 437
Aplikace barev 439

Import vektorové grafiky

Selekce 440
Vrstvy 441

Příkaz Umístit

Kanály a masky 443
Transformace 445

Vkládání dat ve formátu PDF

Filtry 446
Cesty 446

Dodatek B

Vstupní a výstupní formáty

Pravítka a vodicí linky 448
Různé 448

Adobe Photoshopu

Nástroje a jejich klávesové zkratky 450

Vstupní a výstupní formáty

Dodatek D 453

Adobe Photoshopu

Co je na CD-ROM

Co je na přiloženém CD-ROM 453

Které formáty?

„Adobe Photoshop 5.0“ 454

Adobe Photoshop - PSD

Autorská ochrana a šíření dat na CD-ROM 454

Adobe Illustrator - Obecný EPS (Generic EPS) - AI, EPS

Obsah CD-ROM „Adobe Photoshop 5.0“ 455

Windows Bitmap - BMP

Jak pracovat se soubory na disku 456

Export do formátu Photoshop EPS (Encapsulated PostScript)

Jak pracovat se zásuvnými moduly 456

Formát GIF, využitelný hlavně pro Internet

Jak pracovat s akcemi (Actions) 457

Formát PCX (PC Paintbrush)

Dodatek E 459

Formát bez formátu - RAW

Adobe Photoshop a grafika

Formát JPEG a jeho ztrátové komprese

World Wide Webu 459

Formáty skupiny Targa

Adobe Photoshop a grafika

Univerzální formát TIFF

World Wide Webu 460

Formát PNG

Co to je webová grafika?

Formát FlashPIX

Jaké formáty? Jak velké obrázky? 460

Ukládání ve formátu PDF

Format CompuServe GIF 461

Otevírání obrázků Kodak PhotoCD

Format JPEG 461

Dodatek C

Klávesové zkratky

Hlavní menu a submenu (Cz)

Hlavní menu a submenu (En)

Příkazy z menu

Format CompuServe GIF 461

Navigování

Format JPEG 461



| | |
|--|------------|
| Jaké jsou tedy zásady při volbě formátu? | 461 |
| Práce s formátem GIF89a | 462 |
| Ukládání transparentních GIFů pomocí interního příkazu Photoshopu 5.0 | 462 |
| Export obrázku do GIF89a pomocí plug-inu PhotoGIF | 464 |
| Tvorba animovaných GIFů | 466 |
| Pozadí: textury či nekontrastní obrázky | 467 |
| Malé grafické prvky, stíny | 467 |
| Dodatek F | |
| Photoshop na Internetu | 469 |
| Photoshop na Internetu | |
| Adobe | 470 |
| Producenti zásuvných modulů pro Photoshop | 471 |
| Nadšenci okolo Photoshopu | 472 |
| Dodatek G | |
| Tipy a triky | 475 |
| Finty, triky a efekty v Adobe Photoshopu | |
| Tlačítka všech druhů | 476 |
| Dokonale navazující pozadí | 478 |
| Prostorové efekty | 479 |
| Zdivočelé vzory a textury | 480 |
| Akce | 481 |
| Rejstřík | 485 |

