

# Obsah

## KAPITOLA 1

### Úvod

1

### Mobilní Internet

1

Datové služby

1

Data v mobilních sítích

1

Nejen k telefonování

2

Mobilní Internet

2

Typy mobilního Internetu

2

Datové nosiče pro WAP

2

Není Internet jako Internet

3

Využití stávajících technologií

3

Omezení mobilních zařízení

3

Nejen o WML

4

### Datové přenosy v mobilních sítích

4

Datové služby v historii

4

Novinky v mobilních datových přenosech

5

### CSD

5

Rozdíly v cenách

5

Nízká rychlost

6

Vybavení uživatele

6

CSD jako nosič pro WAP

6

Nevýhody účtování

7

Pro WAP je rychlost dostačující

7

Alternativní „historické“ nosiče pro WAP

7

### GPRS

8

Rozšíření stávající infrastruktury sítě

8

Rychlosti přenosu dat

8

Rychlost je dána i typem mobilního telefonu

9

Účtování

9

Výhody GPRS

10

### HSCSD

10

Výhody a nevýhody

10

Účtování

11

### UMTS

11

Další síť

11

## KAPITOLA 2

**Tvorba stránek v jazyce WML****13****Základy****13**

Vše začíná tagem 13

Neukončené tagy 14

Citlivost na velikost písmen 14

**Struktura stránky WML****14**

Deck je několik card 15

Výhody členění stránky 15

Je to i levnější 15

Pozor na velikost stránek 15

Hlavní část zdrojového kódu 16

Řídící část 16

Vlastní obsah stránek 17

Hlavička 17

Emulátory nejsou dokonalé 17

Úplná struktura stránky 17

Moje první stránka 18

Parametry tagu &lt;card&gt; 19

Tisknutelný obsah 19

**Navigace mezi stránkami****20**

Navigace mezi card 20

Textový odkaz 21

Důležitý je znak # 22

Navigace mezi více decky 23

Kombinace typů navigace 23

Systémová tlačítka 23

Tlačítko Back 24

Tag &lt;do&gt; 24

Parametry tagu &lt;do&gt; 25

Změna chování tlačítka 25

Umístění tagu ve zdrojovém kódu 26

Tlačítko Options 27

Odlišnosti v použití &lt;do&gt; 27

Názvy akcí 28

Další typy akcí 28

**Ovládání více card současně – <template>****28**

&lt;template&gt; jako šablona 28

Jednoduše pro všechny stránky 28

Změna obecného vzhledu v konkrétní stránce 30

Přepisování i rozšiřování vlastností 31

**Formátování textu****32**

Konečný vzhled se liší 32

Jako v textovém editoru 32

Tučné písmo 33

Kombinace písma jsou možné 34

Podtržené písmo a kurzíva 35

Další typy písma 36

Zarovnání textu	37
Levostranné a pravostranné zarovnání	37
Zarovnání nejen pro text	38
Zalamování textu	39
Co když chybí šipky	40
<b>Tabulky</b>	<b>40</b>
Základem je tag <table>	41
Řádky a sloupce	41
Vhodná kombinace tagů	42
Prázdný obsah poslední buňky	42
Prázdný obsah ostatních buněk	43
V buňce nemusí být jen text	44
<b>Zobrazování zvláštních znaků</b>	<b>45</b>
Převod speciálních znaků	46
<b>Práce s proměnnými</b>	<b>47</b>
Statické stránky nestačí	47
Smysl proměnných	47
Vyznačení proměnných ve zdrojovém kódu	48
Přiřazení hodnoty proměnné	48
Kde je možné hodnotu přiřadit	49
Zobrazení obsahu proměnné	49
Přiřazení hodnot více proměnným	50
Využití proměnných	51
Proměnné a dočasná paměť	51
<b>Formuláře a menu</b>	<b>51</b>
Využití formulářů	52
Textové pole a tag <input>	52
Odstranění proměnných z paměti	53
Obecný formát zadání uživatele	54
Vkládání číslic	54
Syntaxe obecného formátu	55
Pohodlí uživatele	55
Další způsoby vynucení vkládání číslic	55
Velikost vkládaných písmen	57
Ukrytí vkládaného textu	57
Ostatní parametry v <input>	58
Využití všech parametrů textového pole v příkladu	59
Předdefinovaná menu	60
Menu dělá tag <select>	60
Položky menu – tag <option>	60
Změna výchozí položky	62
Uložení textu položky do proměnné	63
Menu jako rozcestník mezi stránkami	64
Vícenásobný výběr položek	65
Další parametry tagu <select>	66
<b>Předávání proměnných – metody GET a POST</b>	<b>67</b>
Zpřístupnění obsahu proměnných dalším aplikacím	67
Typy metod	67
Příklad předání proměnné skriptu	68
Způsob použití metody	68

Změna v URL adrese při použití GET	69
Výběr metody	69
<b>Obrázky</b>	<b>69</b>
Tag <img>	70
Parametry tagu <img>	71
Obrázky nejen v textu	71
<b>Přesměrování stránek</b>	<b>72</b>
Čekejte prosím ...	72
<b>Řízení událostí</b>	<b>74</b>
Odkud přicházíš?	74
Není cesty zpět	74
<b>Cache – vyrovnávací paměť</b>	<b>75</b>
Problémy ukládání stránek	75
Jak na to	75
Řídící část zdrojového kódu	76
<b>Telefonní funkce</b>	<b>77</b>
Možnosti využití	77
Vytočení telefonního čísla	77
Další funkce	78
<b>Poznámky</b>	<b>78</b>
Poznámky se ignorují	78
Použití poznámek	79
<b>České znaky</b>	<b>79</b>
Kódy českých znaků	80
Příklad s českým textem	80
České znaky úplně všude	81
Jiné cesty řešení	82

## KAPITOLA 3

# WMLScript **83**

WML všechno nezvládne	83
Aplikační logika – inteligence stránek	83
WMLScript a jeho příbuzní	84
Inteligence na straně klienta	84
Možnosti využití	84
Zdrojový kód skriptu	85
Vše má svou funkci	85
Použití proměnných	85
Předávání proměnných pro WMLScript	86
Programové struktury	86
Ukončení skriptu	87
Příklad	87
Stránka pro uživatelský vstup a prezentaci výsledku	87
Sčítání a odečítání ve WMLScriptu	88
Podpora WMLScriptu	89

## KAPITOLA 4

**Omezení WML v reálných implementacích 91**

Vývoj jde dál	91
<b>Velikost WML decku</b>	<b>92</b>
Co se měří?	92
Jaká je hodnota omezení?	92
Omezení u dalších přístrojů	93
Omezení vlastně není významné	93
Dynamicky generované stránky	93
<b>Navigace</b>	<b>94</b>
Tlačítko Back	94
Menu Options	94
<b>Vlastnosti textu</b>	<b>94</b>
Typy písma	94
Zarovnávání	95
<b>Tabulky</b>	<b>96</b>
<b>Formuláře</b>	<b>96</b>
Menu na stránce	96
Obecný formát pro zadání v textovém poli	97
Nepovinný obsah pole	97
<b>Metody předávání proměnných</b>	<b>98</b>
Omezení GET	98
Omezení POST	98
<b>Obrázky</b>	<b>99</b>
<b>Rozšíření</b>	<b>99</b>

## KAPITOLA 5

**Využití PHP ve stránkách WAP 101**

<b>Specifika použití</b>	<b>101</b>
Vždy jiná stránka	101
Základní poznámky k jazyku PHP	102
Oddělení WML a PHP části kódu	102
Provoz PHP skriptů	102
Struktura dynamicky generované stránky	102
Vygenerování řádku zdrojového kódu WML – příkaz echo	103
První stránka v PHP	104
Obecný význam příkazu echo	105
<b>Práce s proměnnými</b>	<b>105</b>
Zobrazení proměnné na úrovni PHP skriptu	106
Co přichází do prohlížeče?	107
<b>Dynamické úpravy chování stránek</b>	<b>108</b>
Skript s podmínkou if	108

<b>Databáze</b>	<b>110</b>
Výběr dat z databáze	110
Spojení s databází	110
Zobrazení dat	111
Omezení maximálního počtu zobrazených záznamů	111
Podmíněný výběr záznamů	112
Třídění zobrazovaných dat	112
Vkládání nových dat	113
<b>Identifikace uživatele</b>	<b>114</b>
HTTP proměnné	114
Identifikace uživatele	116
Chci znát telefonní číslo	116

## KAPITOLA 6

---

## **WAP 2.0 a jazyk XHTML** **117**

---

<b>Vlastnosti jazyka</b>	<b>117</b>
WAP není jen WML	117
Vývoj bude snazší	118
Dočkáme se barev	118
XHTML versus HTML	118
Univerzálnější není univerzální	118
Citlivost XHTML	118
Nové prohlížeče umí WML i XHTML	119
Implementace XHTML má svá omezení	119
<b>Struktura stránky</b>	<b>120</b>
Hlavička stránky	120
Řídící část	121
Vlastní obsah stránky	121
<b>Soubory stránek</b>	<b>121</b>
PHP též pro XHTML	121
<b>Styly</b>	<b>122</b>
Výhody použití stylů	122
Umístění stylů ve zdrojovém kódu	122
Odkaz na externí definici stylů	122
Interní definice stylů	123
První stránky se styly	123
Použití stylů v obsahu stránky	123
Snadné změny ve stránce	124
Obecně o barvách v textu	125
<b>Základní prvky</b>	<b>125</b>
Textové odkazy	125
Běžné změny vzhledu písma	126
Zarovnávání	127
<b>Seznamy</b>	<b>127</b>
Nečíslovaný seznam	128
Číslovaný seznam	128

<b>Formuláře</b>	<b>129</b>
Textová pole	129
Zaškrtačací pole	129
Radio buttony a selectboxy	130
<b>Identifikace uživatele s prohlížečem XHTML</b>	<b>131</b>
Příliš mnoho adres	131
Automatický rozcestník	132
XHTML i WML verze stránek na jedné adrese	132

## KAPITOLA 7

---

## **WAP a technologie** **133**

---

<b>Architektura</b>	<b>133</b>
Proč WAP?	133
<b>WAP brána</b>	<b>134</b>
Jednoduchost WML nestačí	134
Transformace zdrojového kódu	135
Adresa brány	135
Remote Access Server	136
<b>Serverová část</b>	<b>137</b>
Jak fungují webové služby	137
Výchozí stránka serveru	137
Virtuální servery	137
Statické a dynamické stránky	138
WAP a webové servery	138
WWW i WAP na jednom serveru	138
Webový server jako software	138
Typy souborů a obsahu	139
Konfigurace serveru pro WML	139
<b>Vývojové nástroje</b>	<b>140</b>
Jak na zdrojový kód	140
Výhody použití vývojových prostředí	140
Výběr nástroje	141
<b>Nokia Mobile Internet Toolkit</b>	<b>141</b>
Softwarové a hardwarové nároky	142
Konfigurace připojení	142
Konfigurace vlastností	143
Podporované vlastnosti	144
Okna vývojového prostředí	144
Snadnější vývoj	145
Příklady a dokumentace	145
<b>Openwave SDK</b>	<b>145</b>
Nároky a instalace	145
Výběr zařízení	146
Konfigurace připojení	146
Podporované vlastnosti	147
Okno aplikace a emulátor	148
Výhody pro vývojáře	148

Příklady a dokumentace	148
<b>WAP gateway a existující řešení</b>	<b>149</b>
Vlastní WAPová brána	149
Stavíme vlastní bránu	150
Přístup může být dražší	150
Pro testování během vývoje	151
Typy řešení	152
KAPITOLA 8	
<b>WAP z pohledu uživatele</b>	<b>153</b>
<hr/>	
<b>Použít či nepoužít?</b>	<b>153</b>
Skupiny uživatelů	153
Internet už známe	154
Nesprávná očekávání uživatelů	154
Motivace k použití WAPu	154
Ne každá aplikace dává na displeji telefonu smysl	155
Tohle v mobilu určitě ne	155
Okamžitý přístup k informacím	155
Nejen o penězích	155
Jsou i jiné cesty	156
<b>Ovládání</b>	<b>156</b>
Zkušenosti z „pevného“ Internetu	156
Záložky na oblíbené stránky	156
Vyrovnávací paměť	157
Zvláštnosti zadávání URL adres	157
<b>Mobilní portály</b>	<b>158</b>
<b>T-Mobile</b>	<b>158</b>
Konfigurace prohlížeče	158
Přístup k mobilnímu Internetu	159
Usnadnění konfigurace	159
Menu portálu	160
Zajímavé služby	160
<b>Eurotel</b>	<b>161</b>
Konfigurace prohlížeče	161
Menu portálu	162
Zajímavé služby	163
<b>Oskar</b>	<b>164</b>
Konfigurace	164
Menu portálu	165
<b>V čem se portály liší?</b>	<b>166</b>



## KAPITOLA 9

**WAP Push 167**

WAP naruby	167
Příklady využití	167
Výhody	168
Jak to funguje	168
Typy push zpráv	169
Samovolné zobrazení stránky	169
Další vlastnosti	169
Realita	170

## KAPITOLA 10

**Bezpečnost v mobilním Internetu 171**

Mezi serverem a bránou	171
Mezi bránou a telefonem	172
Typy WTLS	172
Ověření uživatele	173
WPKI	173
Podepsání obsahu	173
End-to-end security	174
WAP je bezpečný	174

## DODATEK

**Použité a doporučené zdroje 175****Rejstřík 177**