

# Responzivní web

Jan Sequens, Global Vision, a.s.

## Co je mobilní verze webové stránky?

those were the days....

8.00AM



8.00PM

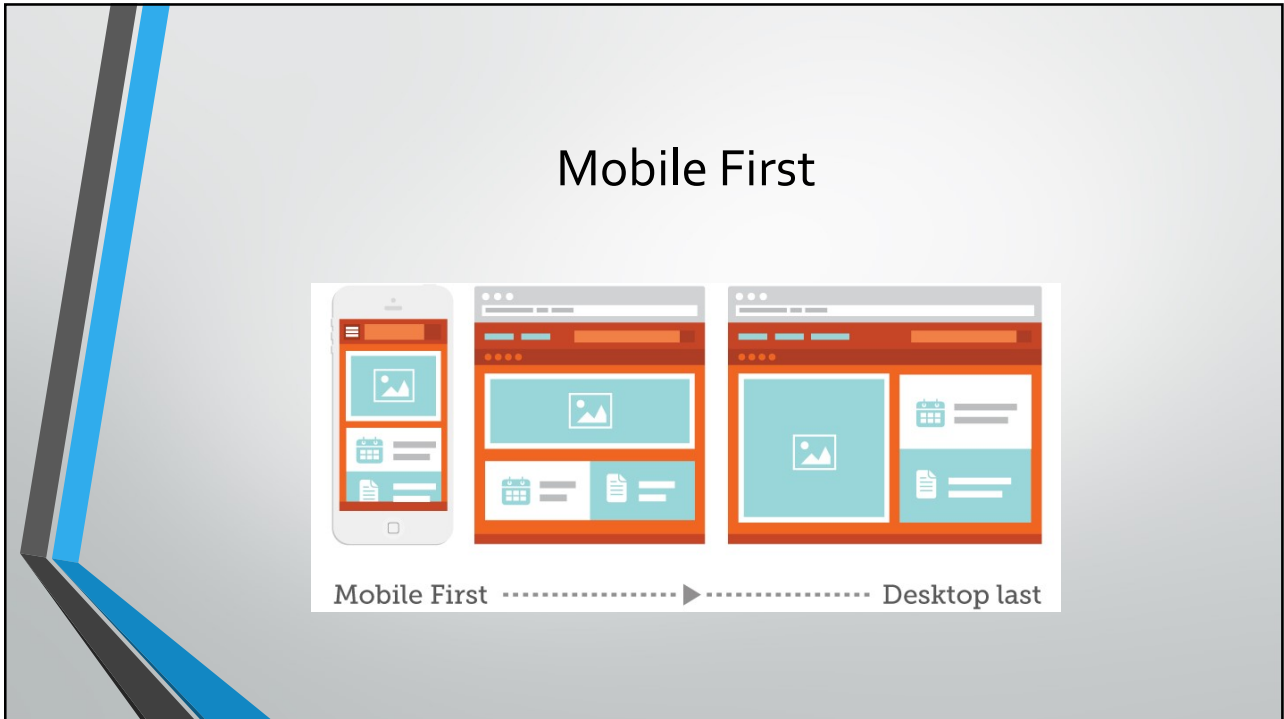
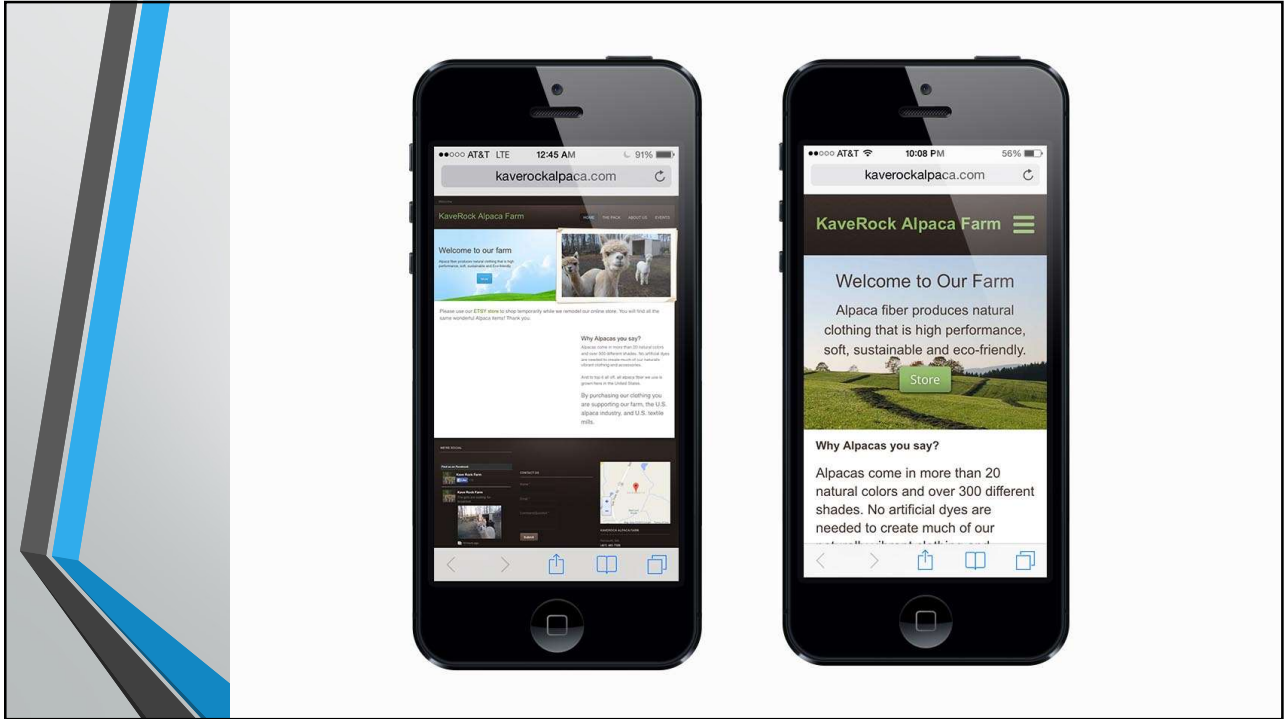


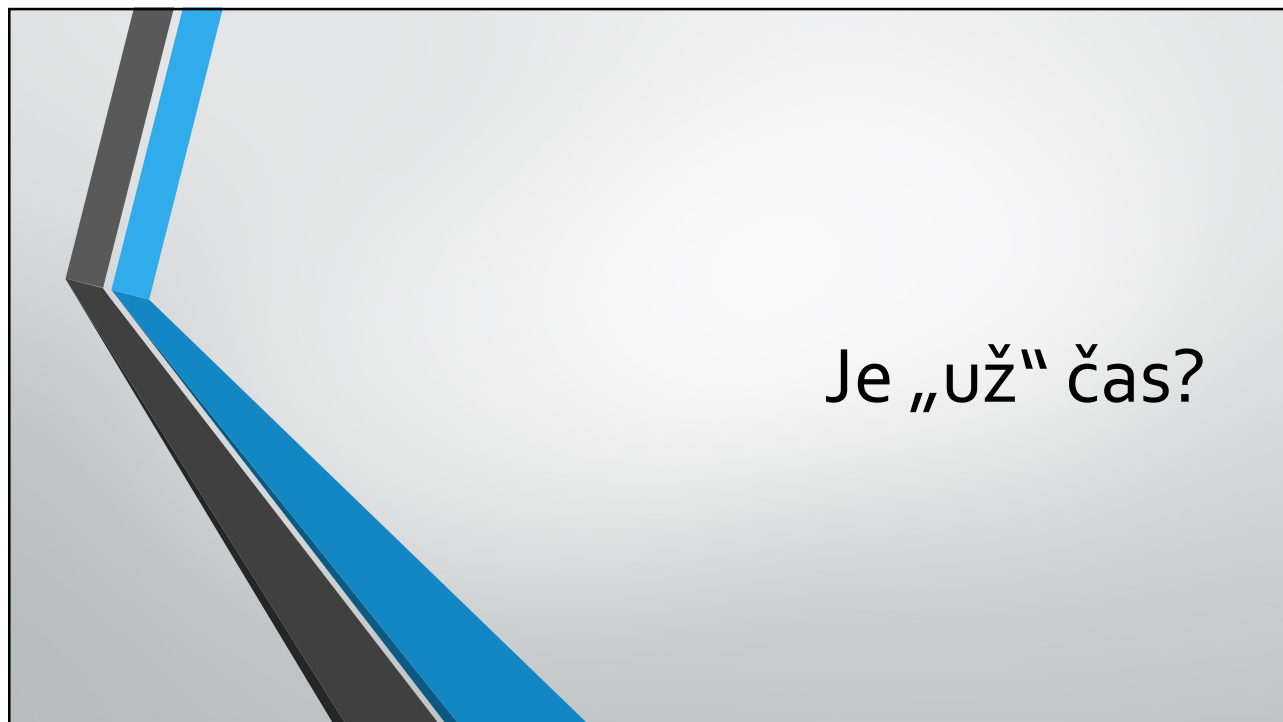
- „Dříve“ byly možnosti mobilních telefonů značně omezené (monochromatický display, paměť, procesor) a mobilní telefony pracovaly s vlastním protokolem „wap“ - mobilní verze byly většinou prostý text doplněný obrázky
- Před 6-ti lety (2010) neexistoval iPad...
- Mobilní verze je obvykle zcela jiná verze webové stránky – uživatel obvykle předává jiná data a optimalizuje tak rychlost načtení stránky na pomalých mobilních připojeních
- Nepřizpůsobuje se ale plynule různým typů zařízení (mobil, tablet, phablet) a nereflektuje tak trend používání mobilních zařízení

## Co je responzivní webová stránka?

- Responzivní webová stránka je „přizpůsobivá“ -> „response“
- Responzivní webová stránka, reaguje (response = odezva) na aktuální velikost průhledu zařízení uživatele a svoje zobrazení (rozložení prvků, velikost obrázků, velikost ovládacích prvků, písma...) plynule přizpůsobí tak, aby bylo pro uživatele co nejpříjemnější
- Samotné přizpůsobení probíhá na úrovni webového prohlížeče
- V případě využití dalších technologií (ajax, html5), lze optimalizovat také datovou náročnost a zrychlit načítání stránky uživateli







## Lidé jsou mobilní

- V ČR se v roce 2015 prodalo
  - **3,4 mil.** Mobilních telefonů z toho **¾ (2,5 mil.)** bylo „chytrých“  
- GfK Point of Sales (POS) Measurement – data z více jak 90 trhů pro kalendářní rok 2015 a GfK prognózy pro rok 2016.
  - **900 tis. ks** tabletů
  - „jen“ **1,1 mil. PC** (desktop + notebook) – dle IDC



Data jsou všude



## Statistiky nelžou – nebo ano?

- Dle výzkumu „NetMonitor“ bylo v prosinci 2015 v ČR **15,5%** návštěvnosti (měřených stránek) realizováno z mobilních zařízení, dle stejné metodiky bylo v roce 2014 z mobilních zařízení realizováno **11%** návštěv- [http://www.m-journal.cz/cs/aktuality/jiz-15---zobrazeni-stranek-v-cr-pochazi-z-mobilnich-zarizeni\\_\\_s288x11898.html](http://www.m-journal.cz/cs/aktuality/jiz-15---zobrazeni-stranek-v-cr-pochazi-z-mobilnich-zarizeni__s288x11898.html)
- Dle měření 350 webových stránek provozovaných Global Vision, bylo v květnu 2016 z mobilních zařízení (dle Google analytics, mobil + tablet) realizováno **34%** návštěv, přičemž extrémy sahaly od **20% do 55%**

## Vyhledávače jsou (skoro) mobile friendly

- Od dubna 2015 Google zvýhodňuje ve výsledcích mobilního vyhledávání webové stránky, které jsou optimalizovány pro mobily a poradí si i s dynamickým obsahem generovaným na straně uživatele (AJAX)
- Optimalizaci pro Google (přívětivost pro mobilní telefony) lze ověřit na URL: <https://www.google.com/webmasters/tools/mobile-friendly/>
- Seznam.cz je pozadu ve sledování responzibility a také v indexaci obsahu generovaného pomocí Java Scriptu

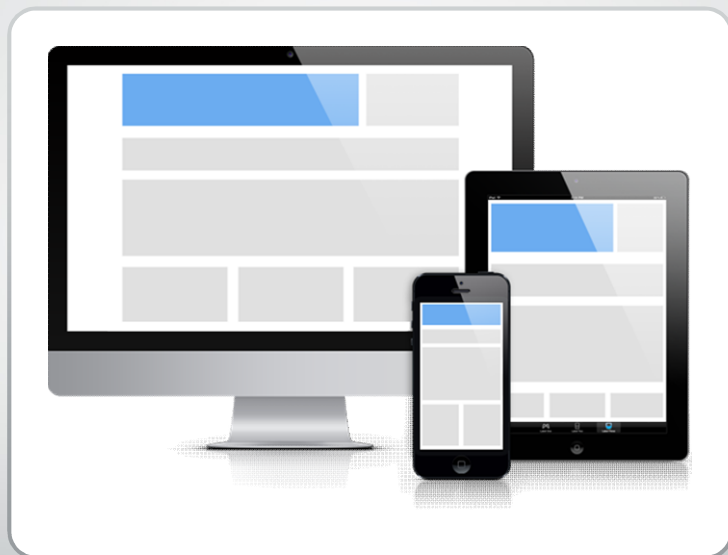
Jak na to...

## Technologie

- Responzivní web řeší zobrazení webu pro klienta (uživatele)
- Responzivní web není otázkou typu CMS, ale otázkou HTML „šablon“ webu
- Responzivní web je řešen především pomocí tzv. „media queries“ (css), Java Scriptu a HTML5 atributů

## Grid system

- Komponenty webové stránky jsou v šabloně rozděleny do pomyslných řádků a sloupců
- Grid systém zajišťuje, aby při daných breakpointech (šířce zařízení) měla komponenta určitou poměrnou šířku
- Bootstrap dělí šířku webu na 12 sloupců
  - Komponenta může mít šířku 1-12 „sloupců“ a každý takovýto sloupec může být opět rozdělen na 12 sloupců



## Technologie – tvorba layoutu

- Oblíbené je použití open-source css/js frameworků pro tvorbu grid-layoutu
  - Bootstrap – robustnější
  - Base – zaměřený na základní styly a grid system
- Grid system Frameworky ulehčují práci kodérovi (testování, vývoj) a mnohdy zajišťují kontinuitu vizuálu webu napříč komponentami (Bootstrap)

## Responzivní zobrazení a optimalizace pro mobilní zařízení

- „Responzivní design“ řeší v podstatě pouze „poskládání“ webu na zařízení uživatele
- Optimalizace pro mobilní zařízení řeší specifika používání mobilních zařízení, především datové limity, rychlost přenosu dat, odezvu, rychlost procesorů mobilních zařízení
- Ne vždy platí: mobilní < stolní
  - mobilní telefony mají nezdědka kdy FULL HD a vyšší rozlišení (1920x1080px), nejčastější rozlišení používaných notebooků je přitom „jen“ 1366x768px
  - Mobilní zařízení potom sice zobrazuje obsah v „mobilním layoutu“ – např. 1 sloupec, ale fotografie určené pro mobilní zařízení už jsou neostré (nemají dostatečné rozlišení)

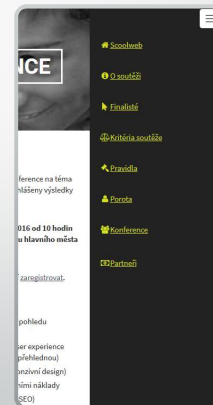


## Optimalizace výkonu

- Navzdory nástupu rychlých mobilních sítí (3G, LTE) je vhodné řešit kromě vzhledu také náročnost webových stránek (datová, výkonnostní)
- Animace, nevhodně použitý JavaScript, velké obrázky a zbytečné soubory zpomalují načítání a zpracování stránky v zařízení
- Využití možností HTML5 <picture>, CSS3 media queries pro optimalizaci přenesených dat
- AJAX načítání obsahu (pozor na SEO)

## Co nepřehlédnout

- Výška hlavičky a loga
- Mobilní verze menu – viditelné a přehledné
- Velikost textu – ani velká ani malá
- Odsazení obsahu
- Tabulky a přeskládání obsahu
- Důsledně zmenšovat obrázky
- Touch friendly

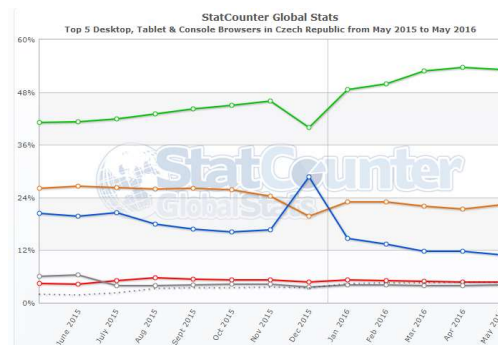


## Kompatibilita

- Všechny hlavní moderní webové prohlížeče, podporují běžně používané techniky responzivního webu (IE11, Edge, FireFox, Chrome, Opera, Safari) a to jak v desktopové tak v mobilní variantě
- Na druhou stranu často není podpora ideální (Android 2 integrovaný prohlížeč)
- Bohužel prostředí webových prohlížečů je stále dost nehomogenní – výsledné zobrazení stránek se neliší jen podle prohlížeče, nebo rozlišení monitoru, ale také dle operačního systému, verze prohlížeče i lokálního nastavení uživatele
- Mít střídme nároky na kompatibilitu se staršími prohlížeči (i mobilními)
- Používání knihoven, které podporují kompatibilitu (html5shiv, respond)

## Podíl prohlížečů 6/2015 – 6/2016

- IE 6, 7, 8 a 9 měli v červnu 2016 dohromady 2,65% (u toho 1,06 IE9)
- Z absolutních hodnot se pak můžeme dostat na „zajímavá“ čísla – 5000 návštěv měsíčně = 132 uživatelů, kteří uvidí „rozbitou“ stránku



MimiAtlas 2.0 - sexy internetový pomocník zdarma FONDEL 24. září

msn atlas MIMI ATLAS | CESTOVÁNÍ | MARY | MINI PAS | MAM WEB | OBCHODY | POČÍTAČ ZABAVA

SLUŽBY ATLASU

- ELLE
- Finance
- Gamenet
- Hry
- Inzerce
- Live
- MiniDisk
- MuObchod
- MuPodnik
- Overland
- Počasi
- Reality
- Slovníky
- Spolužáci
- Student
- Více...

VYZKOUŠEJTE

Nejnovější vývoj na burze hledejte na [finance.atlas.cz](#)

HLEDÁNÍ na Internetu

Hledat rozlišení hledání

Cestování Cest. kanceláře, Ubytování, Podnikání Banky, Finance, Pojištění, Vzdělávání Kurzy, Věda, Školky...

Kultura Film, Hudba, Literatura... Praktické Hledání řady, Slovníky... Zábava Erotika, Hry, Chat, Výzvy...

Obchody a služby Firmy, Reality, Zaměstnání... Společnost Instituce, Obce, Rodina... Zdraví a styl Krása, Móda, Výživa...

Počítače Grafika, Internet, Software... Sport Fotbal, Hokej, Tenis... Zpravodajství Časopisy, Rádio, Televize...

• Co prozradí erotické sny

• Rodiče proti pubertákům

• Co chystá móda na podzim

• Kdo ovládá penzijní fondy?

• Teroristé na Internetu

• Umi muži lichotit ženám?

MuPodnik

2.0 pro váš úspěch na internetu

Internet Archive US Cluste

Vítejte v síti!

Vyberte si... OSKGI

miniPAS přihlásit

Uživatelské jméno: @atlas.cz

Heslo:

Zapamatovat (co je to?)

nový účet

Atlas POKEC

Archiv rozhovorů se známými osobnostmi

Právě si povídá 169 lidí.

vstup na Pokec

NASTAV

Společky

Dnes má svátek Jaromír.

Počítejte mu květinu, pohlédněte! Vyberte mu správný dárek!

Všera slavila Berta. Zítra slaví Zlata. Pozítří slaví Andrea.

Počasi

Úterý 25.9.

skoro zataženo déšť

Den: 12:16 Noc: 10:16

Vážení uživatelé, připravili jsme pro vás novou službu MiniPAS. Bude sloužit jako váš cestovní doklad po službách Atlasu. Ode dneška vám bude stačit pouze jedno jméno a heslo. Vaše současné nastavení je zachováno. Pro jeho obnovu je nutné se pouze přihlásit.

OBNOVA NASTAVENÍ:

mám již e-mail na Atlas.cz

nemám e-mail na Atlas.cz

ČT 1 celý TV Program

20:00 Šipková Ráženka

21:00 Cestománie

21:35 Fakta

22:10 Stalo se...

22:25 Události plus

22:35 Předpověď počasí

ČT 2 celý TV Program

20:00 Jakou fetiš mluví

Dánbůh. ?

2001

centrum.cz Nastavit jako domovskou stránku Upravit tuto stránku Přihlásit se

Dobry večer, dnes je 1.1. 2009, je Nový rok, zítřka Karina.

Internet Firmy Mapy Slovníky Obrázky MP3 Další »

Hledej

Zkusíte hledat: Nikol Štíbrová, Tereza Kerndlová, Jana Doležalová, Lucie Bílá, Enrique Iglesias

Služby Internetu

- Aukce
- Auto
- Bydlení
- Celebrity
- Digitalně
- Finance
- Firmy nové
- Fotoalba
- ICQ
- JakNaTo nové
- Jízdní řády
- Mapy
- Práce
- Reality
- Recepty
- Slovník
- Stahuj software
- TV programy
- Vše pro mobil
- Xchat
- Žena
- Více služeb
- Moje oblíbené

Zpravodajství Aktuálně.cz

Je tu zase nový rok. Projděte si, jak se Česko mění

- Rath: Úhradu poplatků od kraje odmítlo jen několik lidí
- Kdo hýbal v roce 2008 světem? Podle Reuters i Děda Mráz
- Klaus v projevu: Nemáme alternativu ke členství v EU
- Izrael dří bombarduje Gazu, Hamás odpovídá raketami
- Kultura 2008 obrazem: Návrat Sexu i spor o Kunduru

Více z Aktuálně.cz »

Koudełka v Ga-Pa porazil Jandu. Skončil třináctý

- Razýma ve sprintu srazil Cottler. Kralovale Northug
- Češi jdou na Rusy. Pozor na přesličky, varuje Sýkora

Více videa »

Najisto.cz - Katalog firem

- Autobazary
- Auto-moto
- Bazény
- Cestování
- Cestovní kanceláře
- Dětské potřeby
- Doprava
- Dům a zahrada
- Elektronika
- Erotika
- E-shopy
- Hobby
- Last moment
- Lékaři
- Mobilní telefony
- Nábytek
- Obchod
- Oděvy a obuv
- Okna a dveře
- Penziony
- Počítače
- Průmysl
- Realitní kanceláře
- Sex
- Služby
- Stavebnictví
- Telekomunikace
- Ubytování
- Úřady
- Vrakovité
- Vzdělání
- Zábava
- Zvířata

Přidat firmu / odkaz » Celý katalog »

Hratelné.cz Nastavit zprávy »

Česká republika

Dnes 4.1°C Zítra 4.1°C Pozítří 3.7°C

Vstup do emailu

Jméno: @centrum.cz

Heslo: Přihlásit

Založit nový email  Přihlásit tvale

Magaziny a zábava

- Žena.cz Velký horoskop na leden 2009
- Bleskově.cz NEJ TRAPAS: Pomokomiks, nebo facka Topolánka? Hlasujte
- Zdraví To nejlepší pro vás!
- Magazín Markéta Sedláčková: Stanko je otec a já jsem maminka
- Magazín Ewa Fama: Kluka ještě nemám, věřte mi!
- Bydlení 10 nejošklivějších staveb světa

jobpilot.cz Nastavit obory »

- SAP konzultant/senior – modul HR
- Junior PM (NHO/jp/02)
- DIRECTOR OF INFORMATION SYSTEMS (DIS)
- Pharmaceutický reprezentant - interna
- Store Assistant

Více nabídek »

Počasi Nastavit počasí »

10 nejočekávanějších her roku 2009

Filmy na Blu-ray? Zbytečnost.

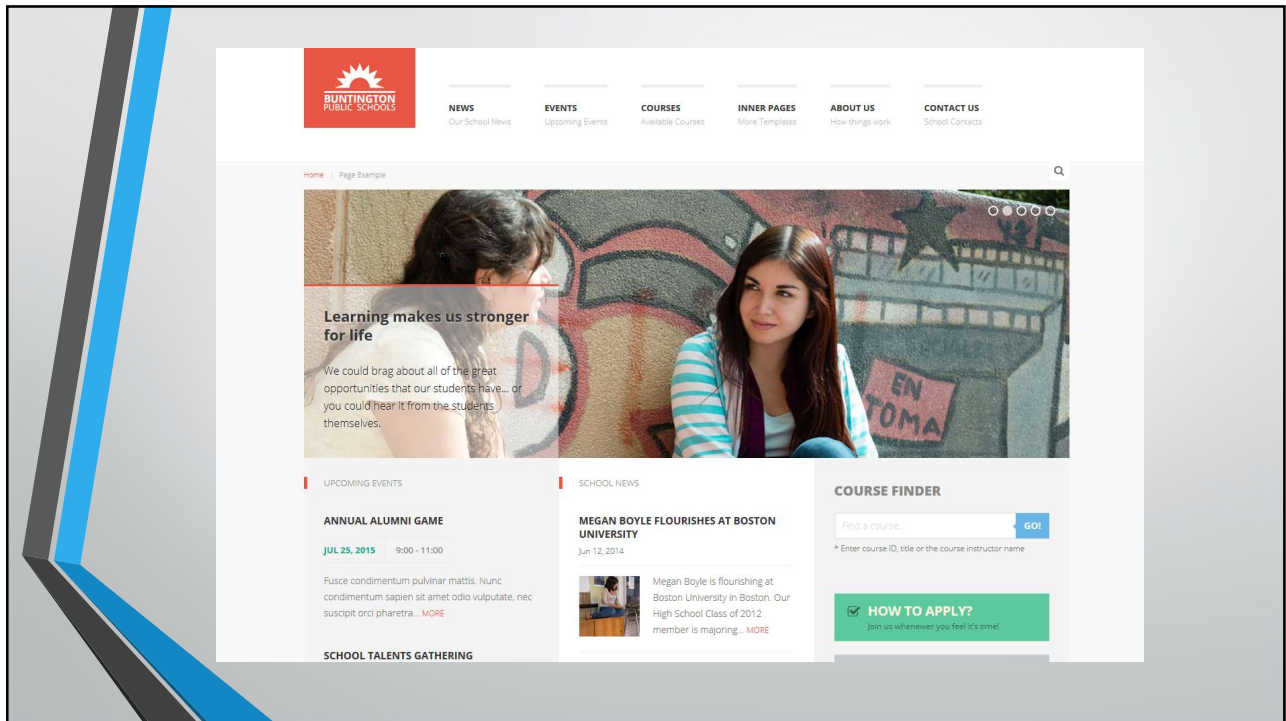
2009

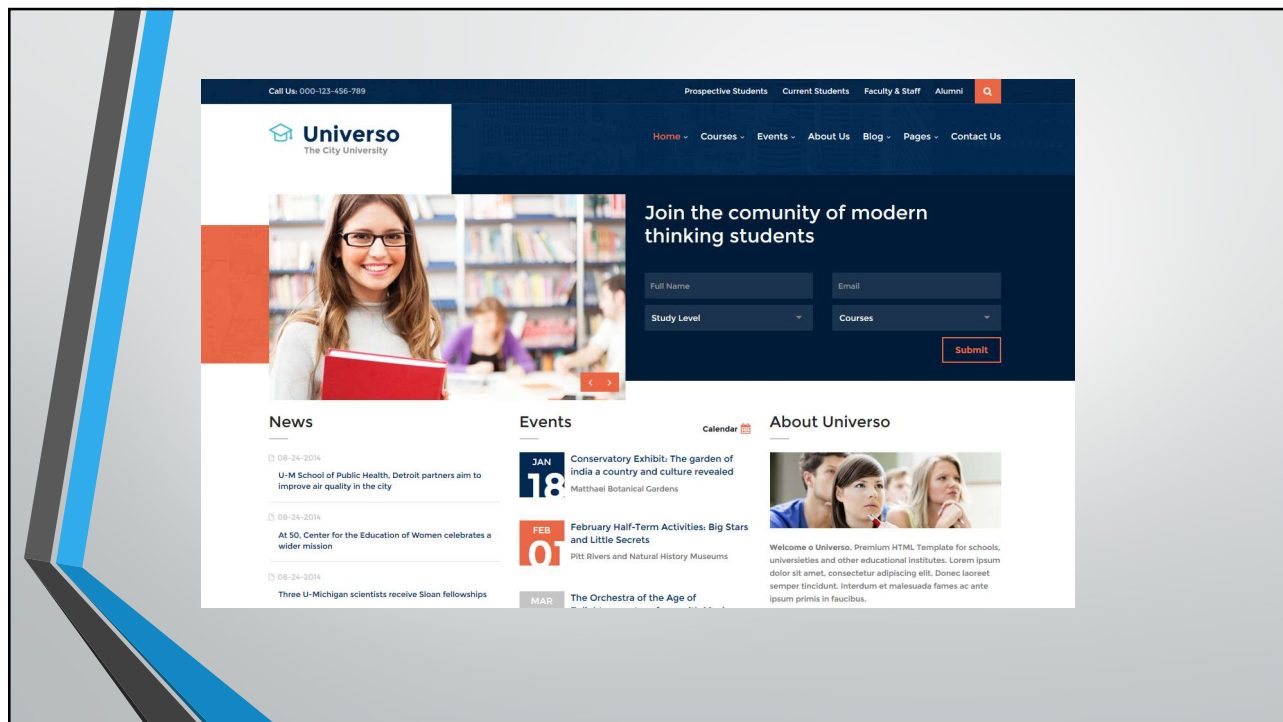
## Testování

- Při testování funkčnosti v různých zařízeních je nejlepší testovat na reálných zařízeních -> pro běžného uživatele/klienta/vývojáře nemožné
- Desktopové prohlížeče nabízejí různé úrovně „emulování“ jiných zařízení (obvykle ale jen pomocí změny rozlišení a viewportu)
- Existují aplikace na testování mnoha zařízení a kombinací OS/prohlížeč v reálných „virtual machines“, kde v okně prohlížeče tester vidí reálnou podobu webu v prohlížeči běžícím pod virtuálním PC – např. [www.browserstack.com](http://www.browserstack.com) - trial zdarma – na základní vyzkoušení postačuje

## Nejlepší cena / výkon = šablona

- Na trhu existuje nespočet hotových webových šablon pro moderní, přehledné a responzivní webové stránky
- Šablonu lze pořídit zdarma (<https://html5up.net/>) nebo za cenu okolo 20\$ - themeforest.net, templatemonster.com a další
- Lze pořídit čisté HTML 5 šablony i šablony pro rozšíření open-source CMS – WordPress, Drupal, Joomla...





## Tak jak?

- Možnost využití služeb pro „naklikání“ webu (Wix, Webnode, Google Weby...) – zvládne i běžný uživatel PC
- Web od profesionála (možnost využití šablony může zásadně snížit náklady)
- CMS (open-source) + šablona

