

Fakulta matematiky, fyziky a informatiky  
Univerzita Komenského v Bratislave

# Špecifikácia požiadaviek na softvér

## Predikcia šírenia infekčných ochorení

*Matúš Čongrády*  
*Tibor Hanesz*  
*Jonatan Foltyn*  
*Katarína Šimnová*

# Obsah

<b>1</b>	<b>Analýza technológií, dekompozícia a dátový model</b>	<b>2</b>
1.1	Možné použité technológie a postupy . . . . .	2
1.1.1	Technológie . . . . .	2
1.2	Deployment diagram . . . . .	3
1.3	Domain model diagram . . . . .	3
1.4	Data model . . . . .	4

# 1

## Analýza technológií, dekompozícia a dátový model

### 1.1 Možné použité technológie a postupy

#### 1.1.1 Technológie

Na strane servera sme sa rozhodli použiť server nginx a PHP. Nginx preto, lebo nie je tak robustný, je stále pravidelne podporovaný a taktiež nezávislý od jedného operačného systému. PHP sme zvolili kvôli jednoduchosti, ľahkému nasadeniu, osobnej preferencii a skúsenosti a vzhľadom na jednoduchosť nie je potrebné hľadiť na rýchlosť do detailov. Na čítanie súborov z excelu použijeme voľne dostupnú knižnicu PHPExcel.

Na strane klienta použije HTML5 a CSS3 na layout. Okrem toho použijeme JavaScript a knižnicu jQuery spolu s nadstavbou pre validáciu pre komfortnejšie užívateľské rozhranie. Tieto technológie sme zvolili vzhľadom na rozšírenosť, osobnú preferenciu a skúsenosť.

Na vykreslenie mapy použijeme Google Map API v3. Je to najrozšírenejšie maps API, ktoré nám ponúka presne tú funkcionálnosť, ktorú potrebujeme.

## 1.2 Deployment diagram

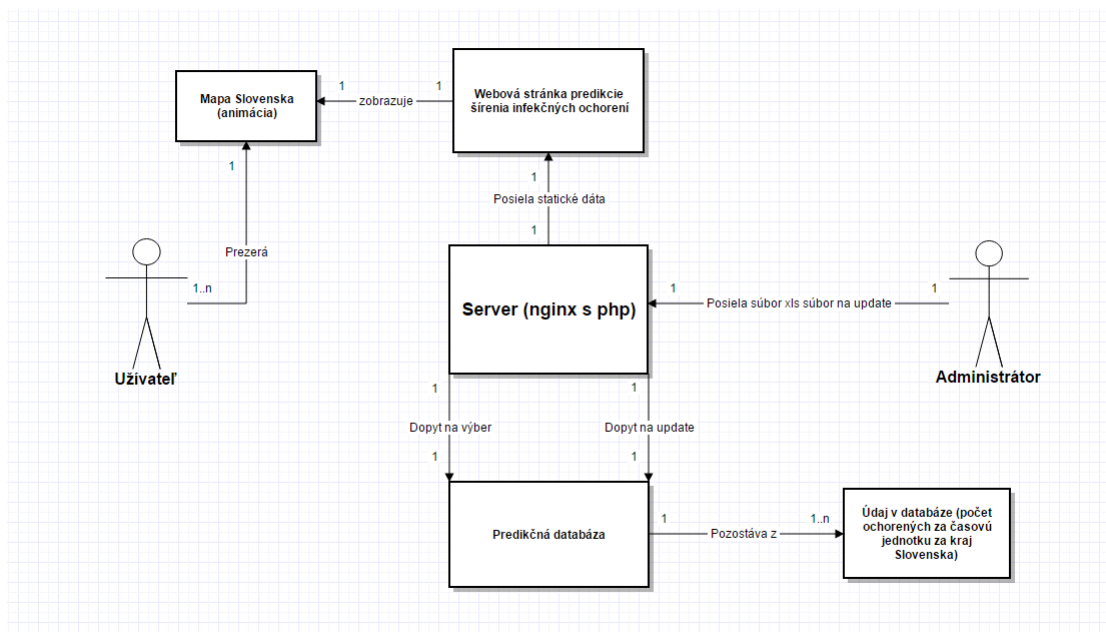
Prichádzajúce HTTP požiadavky vyhodnotí najprv nginx server a následne PHP. Posiela statický obsah ako HTML, CSS, JavaScript a obrázky. Taktiež posiela dáta na vytvorenie animácie prostredníctvom metódy POST.



Obr. 1.1: Deployment diagram

## 1.3 Domain model diagram

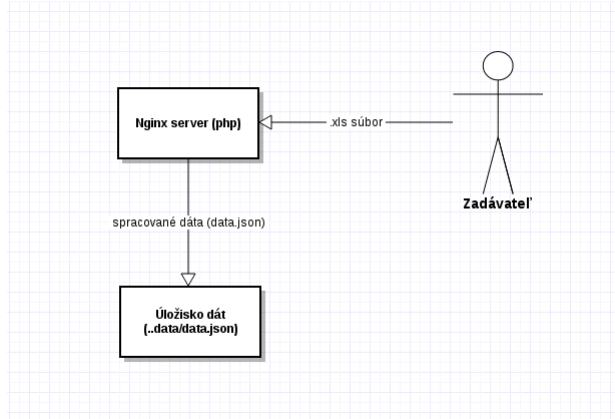
Administrátor (zadávateľ) uploadne na stránku .xls súbor, ktorý server spracuje, a uloží si z neho dáta. Štruktúra uloženého údaje - počet ochorených / deň / kraj Slovenska. Server spracuje požiadavky od užívateľa a pošle statický obsah stránky. Webová stránka následne zobrazí animáciu pre užívateľa.



Obr. 1.2: Domain model diagram

## 1.4 Data model

Administrátor (zadávateľ) uploadne na stránku .xls alebo .xlsx súbor, ktorý server spracuje. Server dáta prekonvertuje do formátu json. Následne ich uloží do .json súboru, ktorý sa nachádza na serveri. Relatívna cesta k súboru: ../data/data.json



Obr. 1.3: Data model