Vzory správania môžeme chápať ako typické a opakujúce sa črty správania používateľov pri návšteve webového sídla. V tejto práci reprezentujeme vzory správania ako frekventované množiny akcií vykonávaných v sedeniach používateľov. Častým zdrojom znalostí o správaní používateľa sú webové logy a v nich zachytené akcie, ktoré vykonali používatelia počas návštevy webového sídla, spájané do používateľských sedení. Celý proces spracovania webových logov, hľadania vzorov a ich analýzy býva označovaný aj ako dolovanie používania Webu (ang. *Web Usage Mining*). Nájdené vzory správania môžu slúžiť napríklad na vytváranie odporúčaní, predikciu zámerov používateľa s využitím na ukladanie stránok do vyrovnávajúcej pamäte, podporu zmeny dizajnu webového sídla, či celkové pochopenie správania používateľov. Väčšina existujúcich riešení tohto procesu hľadá vzory správania zo statických webových logov v množine všetkých používateľov webového sídla.

Táto práca reaguje na súčasný trend personalizácie Webu a zameriavania sa na potreby jednotlivcov a tiež na výzvu dolovania znalostí z rýchlych prúdov dát.Navrhujeme proces, ktorý dokáže spracovávať sedenia používateľov ako prúd dát a objaviť vzory správania, ktoré nehovoria len o správaní globálnej komunity používateľov, ale aj o aktuálnom správaní a zmenách správania menších komunít. Vyhodnocujeme prínos kombinovania skupinových a globálnych vzorov v ich aplikácií na úlohu odporúčania a tiež sledujeme ako dokáže metóda odhaľovať unikátne správanie špecifických skupín používateľov v doméne elektornického výučbového systému a novinového portálu.

Behavioural patterns can be understood as typical and repeating features of user’s behaviour during their visit of website. In this work we represent behavioural patterns as frequent itemsets of actions frequently taken by user’s in user sessions. Frequent source of knowledge about user’s behaviour are web logs and actions taken by user’s during their visits to website stored there, joined to sessions. Whole process of processing web logs, finding behavioural patterns and their analysis is known as Web Usage Mining. Found behavioural patterns can be used for example to create recommendations, predicting user’s intentions (which can be used to cache predicted pages), as support for website design change or complex understanding of website user’s behaviour. Most of existing methods of Web Usage Mining search for behavioural patterns common for whole set of web site users in static web logs.

This work responds to actual trend of Web personalization and focusing on needs of individual users. It also responds to challenge to mine knowledge from fast streaming data. We propose solution that is able to process data about user sessions as streaming data and search for behavioral patterns telling us not only about behaviour of global community of users, but also about actual behaviour and changes in behaviour of smaller communities of users. We evaluate contribution of combining global and group behavioural patterns in their application to recommend items. We also observe way this method is able to detect unique behaviour of specific users groups in domain of e-learning system and news portal.