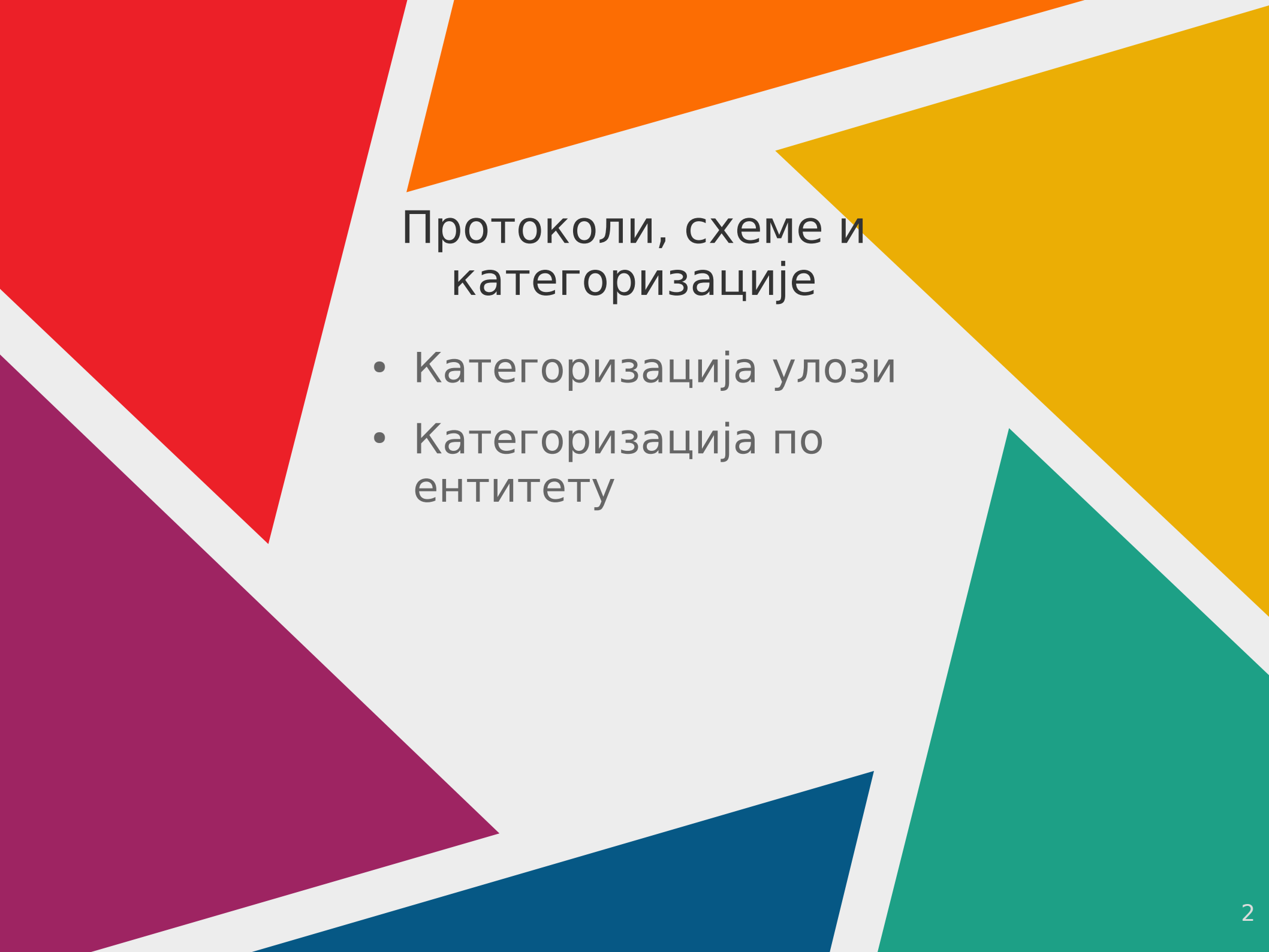




YI Standard
URI



Протоколи, схеме и категоризације

- Категоризација улози
- Категоризација по ентитету

Категоризација по улози

- Опште идентификациони
- Протоколи за трансфер
 - Трансфер информација
 - Трансфер датотека и архива

Трансфер протоколи

- HTTP/HTTPS (URI/URL http/https)
- FTP/FTPS (URI/URL ftp/ftps)
- WEB SOCKET (URL/URI ws/wss)
- ФАЈЛ СИСТЕМ СЕРВЕРА ИЛИ КЛИЈЕНТА
 - (URL/URI file)
- SMTP/POP3/IMAP (+Secure) – EMAIL
- TELEPHONE (URL/URI mailto/sms)
- **Односи се на размјену и-или рад са датотекама, архивама и информацијама у формату датотека или SMS/MMS/EMAIL порука или веб страница или садржаја**

Категоризација по ентитету

- За кориснике
- За датотеке
- За групе
- За привилегије

Опште информациони протоколи

- Схема : yі па онда назив ентитета
- Користе се претежно за добијање информација или само идентификовање
 - yі:user://
 - yі:file://
 - yі:group://
 - yі:privilage://

Подијела протокола YI Standard

- Информациони протокли

- Префикс yi:

- yi:user://
 - yi:file://
 - yi:group://
 - yi:privilege://

- Трансфер протоколи

- Префикс yip (YI Protocol):

- За кориснике
 - За датотеке
 - За групе
 - За привилегије

Трансфер протоколи за кориснике

- Односе се на идентификацију протокола за пренос датотека
- По уобичајеним протоколима за веб који су наведени
- Поштујући привилегије корисника
- Поштујући пријавну сесију корисника
- Или прослијеђене креденцијале

Протоколи

- Протоколи
 - yip:http:user://
 - yip:https:user://
 - yip:ftp:user://
 - yip:ftps:user://
 - yip:file:user://
 - yip:ws:user://
 - yip:wss:user://

Идентификациони протокол за кориснике

- Идентификација корисника
- Уколико се користи као захтијев
- Подразумјевани протокол је протокол апликације или система и комуникација је на том слоју
- Овом адресом се локализује само форма података корисника (JSON из СТУП 008 пројекта)

Форма идентификационог протокола за кориснике

- Описана схема
- Хост који укључује у ауторизацији
 - пуне информације за хеш шифре
 - обавезно корисничко име
 - обавезан хост и порт базе података
- У путањи два члана
 - Први име базе података
 - Други име основне табеле
 - Остали се у основној примјени игноришу
- Упити и фрагменти се у основној примјени игноришу
- Сесија корисника није потребна ни регистрованосз
- Одговор дакле та JSON датотека или резултат средства за информацију о корисницима, ако не постоји враћају се информације о томе

Предвиђене остале употребе

- Добијање осталих прозвољних информација о кориснику у исто JSON форми (заглавље о успјешности, регистрованости, сесији и аутентикацији и документ тражених података, угнјеждени JSON објекат)
- Помоћу параметара упита се прослеђују карактеристике тражене информације
- Формат упита као ХТТП ГЕТ метода дакле УРЛ кодован

Трансферни протоколи

- Информације о кориснику кроз дио аутентикације
- Евентуални подаци о другој бази података и основној табели иду кроз упит као и остали параметри везани за базу података који су равни за сервер те базе и-или везач који се користи (ови опциони морају се разликовати најбоље **yi.database**, **yi.table**, а за базу се каскадно може преклопити и подразумевјевано прослеђивање параметара помоћу упита)
- Иначе се користи локана конфигурација за базу или подразумијевана
- Путања има произвољно чланова гдје је симболичко име коријена у систему први члан, а остали заправо путања до средства
- Упитом се може прослиједити и намјена у супротном се примјењују најгорозније привилегије **yi.using** па идентификација привилегија и **yi.mode** за начин кориштења ресурса
- Подразумјевано је по захтијеву корисника и провјеравају се параметри за корисика

Додатне карактеристике у вези базе података

- Само случајеви употребе до СТУП 011 (регистрација, сесије и основни преглед корисника) врше приступ бази података помоћу коријенског корисника базе података (који је такође регистрован аутоматски као корисник и не може се избрисати или апликативно измјенити када је у питању лозинка и лозинка базе података које се у том сличају разликују, док се код осталих корисника не разликују)
- Поред њих провјера ентитета и операције које подржавају захтијев одговор са прослеђивањем параметара а без сесије или са премошћеном сесијом (за сваку операцију уносе се креденцијали и провјеравају, типично сервиси, мада неки сервиси имају сесије)
- Корисник коријенске базе података има и максималне системске привилегије изузев услужно и осијетљиво оријентисаних података за које је могуће само максимална контролна политика и ствар су договора, те привилегије су привилегије коријенског администратора и само један је такав корисник или више и то су уједно коријенски администратори база података

Повратна вриједност

- Специјалан JSON, односно BSON
- Са информацијама о типу садржаја
- Са информацијама о извршавању
- И самом садржају
- Ако се користи у служби нпр. Веб апликација и сервиса ово разрешење је могуће на нивоу страница, сервлета и слично тако да се може врћити редирекција грешке или прослеђивање правог садржаја

Општа идентификација за фајл или архиву (евентуално средство за које се користе ови протоколи)

- Протоколи:
 - yi.file
- Повратна вриједност је информације о операцији са или без резултата зависно о извршавању као и код корисника
- Формат адресе је исти као код преузимања датотеке гдје је дефинисан корисник
- Дакле одступа се од форме која је декларисана за информационе протоколе

Општа идентификација за фајл или архиву (евентуално средство за које се користе ови протоколи)

- Постоје и разлике
- Док тамо уколико није дефинисан корисник и пуна ауторизација идентификација и транспорт неће функционисати код индетификациоих, а и транспортних протокола (сесија или не постоји што се тиче шифре корисник обавезно, хост и база података опционо, путања обавезна), овде ће се подразумевати јавни приступ (кад није већ кориснички, група или другачије).
- Ако се не слажу привилегије за јавно кориштење (параметри или најстрожија провјера) онда средство и не постоји или постоји ако је надзор дозвољен

Транспортни протоколи

- Синтакса идентична као и код корисника само се користи ријеч `file` умјесто `user`
- Принцип рада са стране корисника исти као и параметри и повратне вриједности
- Уочавање привилегије као и за информационе протокле за датотеке
- Садржајни дио повратне вриједности ако постоји, опет архивирани фолдер или датотека или ресурс сведен на дато

Протоколи за групе и привилегије

- За групе се такође користе информациони и транспортни протоколи, али опционо могу и операциони захтијеви помоћу којих ће се додатно стандардизовати сервиси
- Привилегије имају само информационо дејства, и опционо операциона
- Групе се могу везати за ентитет групе и администратора (као информационо за кориснике, али и за чланове)
- Такође за групе се могу преузимати датотеке, архиве и ресурси, али овај пут су мало другачији параметри и процедура провијера привилегија
- Операционим дијеловима само приступају власник и администратори
- Привилегије такође могу добијати само власници или администратори, или сви ако су јавне или у оквиру неког ентитета или опционо

Напомене

- Такође при протоколима за добијање датотека могу се добијати и информације, ако се то додатно назначи у упитима
- Тада садржај датотеке је JSON, а информациони резултатски дио садржаја
- Идентификациона улога информационих идентификатора поред локалзацијске и осталих је код свих ентитета, ретроспективно

Принципи извршавања и идентификације

- Привилегије при извршном дијелом морају бити испоштоване
- Уколико идентификација не постоји или није доступна онда таква треба и бити, сем ако је експлицитно дозвољено да се гледа на недоступност као једну категорију стања
- Уколико извршавање није доступно, треба бити грешка, као и да не постоји, сем ако је дозвољено праћење

Референце

- https://github.com/mirko2020/STUP_002_IP_Materijali/стандарди-дефиницйоно
- https://en.wikipedia.org/wiki/Uniform_Resource_Identifier
- <https://en.wikipedia.org/wiki/URL>
- <https://tools.ietf.org/html/rfc3986>