**KP2**

* Kako u if naredbi ispitati jesu li dvije float varijable jednake? Predpostavka je da nam je dovoljno da su jednaki do 5. decimale. Navedi primjer.
* Mogu li se iznimke konkatenirati posebnim znakom "|" u catch bloku kako bi se izbjeglo gomilanje koda i ako je to moguće, hoće li se interno prepoznati i dojaviti greškom da smo konkatenirali neku iznimku koja je podklasa nekoj od već prethodno konkateniranih iznimki?
* Koja je default vrijednost neke deklarirane enum varijable i koji je njen tip? Npr enum E{ a=1, b=0, c=2} , pozivom default(E) ispisat ce se ..
* Zadano: int i=2; object o1=i; object o2=i; Console.WriteLine(o1 + o2); Hoće li se išta ispisati i ako da što, a ako ne što treba dodati da se nešto ispiše?

**KP3**

* Koja je razlika između delegata i lambda izraza u C# ?
* Kada i zašto koristiti delegate umjesto sučelja u C#-u?
* Kada koristiti virtualne, a kada apstraktne metode?
* Je li deklaracija funkcije ispravno napisana i zašto ako nije: public static void Display<var>( T[] names, Func<var, bool> filter );
* Za slijedeći C# odsječak koda odgovori na pitanje. "interface A { void a(); } interface B : A { void b(); }" Koje metode mora implementirati razred koji implementira sučelje A a koje metode mora implementirati razred koji implementira sučelje B.
* Mozemo li usporedivati dva objekta koji pripadaju razlicitim klasama, a implementiraju sucelje IComparable ?

**SP1**

* Kako izabrati slučajan (random) element iz tablice (napiši SQL naredbu)?
* 1. Objasnite moze li pohranjena procedura funkcionirati rekurzivno te koliko razina ugnijezdjavanja mozemo ostvariti. Napisite jednostavan primjer kako bi izgledala rekurzivna procedura.
* Kod pohrane podataka poput oib-a ili jmbg-a da li je efikasnije koristiti bigint ili nvarchar sa check ograničenjem?
* Kada koristiti funkcije, a kada procedure?
* Kada se koriste clustered, a kada nonclustered indeksi?
* Naredba DBCC resetira ID na početnu vrijednost. Navedite primjer kada je to korisno.

**SP2**

* Objasni razliku između DbContext i ObjectContext, što je bolje koristiti i kada?
* Objasnite zasto je dobra praksa u Entity Frameworku nakon svega "ukloniti" (dispose) objekt DB Context iz memorije i zasto Garbage collector nije dovoljan? Napisi implementaciju metode koja cisti memoriju od tog objekta.
* Kako bi izgledao sljedeći upit u Entity framework kodu? SELECT name,surname FROM students WHERE student.name="Marko".
* db.Students.Add(student); db.Students.Remove(student); try{ db.SaveChanges(); } Hoće li se prilikom izvođenja db.SaveChanges() fizički u bazi išta mijenjati? Hoće li se doista najprije dodati entitet i odmah isti entitet obrisati?
* C# entity framework jednu tablicu baze podataka preslikava u jedan \_\_\_\_\_\_\_ a jedan redak tablice u jedan \_\_\_\_\_.

**SP3**

* Koja je razlika između HTML5 Application Cache i HTML Browser Cache, i kako se korištenje HTML5 App. Cache odražava na performanse?
* Koja je razlika između "session storage" i "local storage" objekata?
* Objasnite čemu služi atribut 'method' unutar HTML formi i navedite dva primjera vrijednosti koje mu možemo postaviti.
* Kad je bitno koristiti fallback i više formata? Napišite jedan primjer fallback-a.
* Zašto je korištenje inline CSS-a u HTML-u loša praksa?
* Čemu služi element {meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"} i zašto je to vrlo korisna novost u HTML5? (Korištene { i } umjesto < i > radi prikaza na webu)

**SP4**

* Na koji način bi implementirali privatne varijable i metode?
* Može li se anonimna funkcija dodijeliti varijabli? Pokaži primjer i način pozivanja funkcije preko varijable.
* Koja je razlika između operatora "==" i "==="?
* Podrzava li javascript pisanje i citanje datoteka?
* Kako radi cast-anje u javascriptu? Npr pretvori broj 4 u string.
* Što će se ispisati sljedeća funkcija: alert(!4 + " " + infinity + 23 + " 23,3 + '-infinity' + variable") ?
* Što će na zaslon ispisati slijedeci isječak koda? function myFun() { name = "John"; var surname = "Doe"; } myFun(); console.log(name+ " " + surname);
* Jel moguce koristiti var x i let x u istom programskom isjecku? Postoje li neki prioriteti?

**SP5**

* Kada je praktičnije koristiti GET (koji je jednostavniji za koristenje), a kada POST u AJAX request-u?
* Što znači da je AJAX asinkron i što su njegove callback funckcije?
* Navesti primjer u kojem treba koristiti POST metodu kod slanja AJAX zahtjeva. Zašto GET metoda u tom slučaju nije dobar odabir?

**SP6 (NIJE ODRŽANO)**

**SP7**

* Node.js programi su u svojoj srži jednodretveni procesi. Navedite primjer akcije za koji se ipak stvara zasebna dretva? Gdje se izvodi ta dretva i ometa li glavnu dretvu u svome izvođenju?
* Može li se node.js koristiti za izradu web stranica poput ferweba i zašto zapravo trebamo Express.js, tj. koliko su prednosti njegovog korištenja u node-u?
* Node.JS je jednodretvena aplikacija, no koristimo ga za izradu višedretvenih aplikacija. Imenujte i opišite mehanizam koji nam omogućava paralelno izvođenje programa.
* Na koje sve načina možemo izbjeći pojavu tzv. "callback hella"?
* Node.js ne podržava višedretvenost, za razliku od nekih drugih server-side jezika (Python, Go) koji su dovoljno dobri (možda i bolji) za server-side primjenu. Zašto koristiti Node.js?

**SP8**

* REST (Representational State Transfer) i SOAP (Simple Object Access Protocol) oboje daju rješenje pristupu web usluga, ali koja im je temeljna razlika?
* Kakav je REST u odnosu na stanja te na koji nacin to serveru daje mogucnost resetiranja izmedju dva poziva? Opisi kako se to ocituje na primjeru implementacije pristupanja podacima koji zahtjevaju autentifikaciju.
* Koriteći REST konvenciju imenovanja, kako bi izgledali URL-ovi i koristeći koje zahtjeve bi se izvršili sljedeći zadaci: dohvati korisnike, dohvati korisnika, kreiraj korisnika, ažuriraj korisnika id=1, obriši korisnika id=1.

**SP9**

* Zasto se u html tagu ispred ngFor pise \*?
* Koliko komponenata, a koliko direktiva može imati pojedinačni DOM element?
* Koja je razlika između constructor() i ngOnInit() metoda?
* Koja je korist od toga sto je Angular 2 single-page aplikacija? Ima li to i nekih negativnih strana?
* Kakav je redoslijed pisanja konstruktora i funkcija ngOnInit, ngOnChanges i koje su njihove medjusobne razlike? Napisi kratak primjer koda koji pokazuje njihovu uporabu i poziv.
* Koja je razlika između direktiva i komponenata u Angularu?

**SP10**

* (TypeScript) Koja je razlika izmedju povratnih vrijednosti 'void' i 'never'?
* Kako se u TypeScriptu poziva konstruktor glavnog razreda u izvedenom razredu, kao u C# ili kao u Javi?
* Koje su prednosti TypeScripta u odnosu na JavaScript?
* Koje su prednosti Token-Based Authenticationa u odnosu na Cookie-Based?
* Za koju svrhu se koristi ngRoute?
* Tjekom prevodenja TypeScript razredi se pretvaraju u JavaScript \_\_\_\_\_\_.

**SP11 (NIJE ODRŽANO)**

**SP12**

* Opiši razliku između ova tri životna ciklusa OnStart, OnSleep i OnResume.
* Za što služi BindingContext?
* Koje su prednosti jezika XAML? Je li to proceduralni ili deklarativni programski jezik? Može li se XAML koristiti za razvoj i web aplikacija i klijent-poslužitelj aplikacija?