

# Vprašanja za 2. izpitno enoto poklicne mature Strokovni predmet NPA

## Vprašanja *Visual C#* (4. letnik)

### 1. Uporabniški vmesnik razvojnega okolja *Visual C#*

Pomen posameznih oken uporabniškega vmesnika, urejevalnik programske kode, okno *Form Designer*. Označevalci v *Visual C#* (*C#*-ovi, uporabnikovi, poimenovalna pravila, poimenovalni dogovori, sestavljeni označevalci). Okna, ki jih uporabljamo pri izdelovanju projekta.

- pomen posameznih oken uporabniškega vmesnika  
40
- označevalci v *C#*, urejevalnik programske kode, okno *Code Designer*  
30
- okna, ki jih uporabljamo pri izdelovanju projekta, pomen okna *Solution Explorer*.  
30

### 2. Projekt v *Visual C#*

Moduli/datoteke, ki sestavljajo projekt v *Visual C#*, razlaga privzetega konstruktorja osnovnega obrazca. Obstoječi in dodatni imenski prostori. Dodajanje novih modulov in obrazcev v projekt. Lastnosti obrazca, parameter *this*. Pogled *Code/Design*.

- projektni modul, imenski prostor *i*, privzeti konstruktor osnovnega obrazca  
40
- lastnosti obrazca, parameter *this*, pogled *Code/Design*  
30
- dodajanje novih modulov in obrazcev v projekt.  
30

### 3. Osnovni postopki pri izdelavi projekta v *Visual C#*

Začenjanje novega projekta. Shranjevanje projekta. Prevajanje. Ustvarjanje in odstranjevanje odzivnih metod okenskih dogodkov. Postavljanje gradnikov na obrazec. Poimenovanje, preimenovanje in odstranjevanje gradnikov in obrazcev. Pomen datoteke *Designer.cs*.

- začenjanje novega projekta, shranjevanje projekta, prevajanje  
40
- ustvarjanje in odstranjevanje odzivnih metod okenskih dogodkov  
30
- poimenovanje, preimenovanje in odstranjevanje gradnikov . Datoteka *Designer.cs*.  
30

### 4. Osnovni gradniki v *Visual C#*

Osnovni gradniki (*TextBox*, *ListBox*, *ComboBox*, *Button*, ***CheckBox***, *RadioButton*, *GroupBox*, *Panel*, *TabControl*) in njihove glavne lastnosti in dogodki. Privzete nastavitve gradnikov. Ustvarjanje nove palete gradnikov in dodajanje novih gradnikov v obstoječo paleto.

- osnovni gradniki v *Visual C#*  
30
- lastnosti in dogodki gradnikov, privzete nastavitve (dogodki) gradnikov  
30
- ustvarjanje nove palete, dodajanje gradnikov v paleto.  
40

## 5. Programski modul brez lastnega obrazca v C#, pisanje lastnih metod.

Pomen oz. namen programskega modula brez lastnega obrazca. Ustvarjanje modula brez lastnega obrazca. Pisanje lastnih metod v *Visual C#*.

- pomen oz. namen programskega modula brez lastnega obrazca  
40
- ustvarjanje modula brez lastnega obrazca  
30
- pisanje lastnih metod v *Visual C#*, klic lastnih metod.  
30

## 6. Projekt z več obrazci v C#, gradnik *LinkLabel*.

Pomen glavnega obrazca in določanje glavnega obrazca projekta, v primeru, da je v projektu več obrazcev. Vključevanje že izdelanega obrazca v projekt in izključevanje obrazca iz projekta, gradnika *LinkLabel* in *ErrorProvider* - uporaba, primer.

- pomen glavnega obrazca, določanje glavnega obrazca projekta  
40
- vključevanje že izdelanega obrazca v projekt in izključevanje obrazca iz projekta  
30
- gradnika *LinkLabel* in *ErrorProvider*- uporaba, primer.  
30

## 7. Zgradba metod/funkcij v *Visual C#*.

Lastne metode. Odzivne metode in razlaga oz. pomen obeh parametrov odzivnih metod, poimenovanje odzivnih metod, izbira odzivne metode v primeru, da ta že obstaja.

- lastne metode  
40
- odzivne metode, 30
- odzivna parametra odzivnih metod, primer uporabe enega in drugega.  
30

## 8. Dostopnost označevalcev - spremenljivk in objektov v *Visual C#*.

Dostop do spremenljivk, objektov in metod podrejenih obrazcev iz glavnega obrazca. Dostop do gradnikov glavnega obrazca iz drugih modulov in obrazcev. Pomen in uporaba (primer) odzivnih metod dogodkov *Load* in *Shown*.

- dostop do spremenljivk, objektov in metod podrejenih obrazcev iz glavnega obrazca  
40
- pomen in uporaba odzivnih metod dogodkov *Load* in *Shown*  
30
- dostop do gradnikov glavnega obrazca iz drugih modulov in obrazcev.  
30

## 9. Obrazec v *Visual C#*.

Videz obrazca - lastnosti *FormBorderStyle* in *ControlBox*. Izdelava obrazca s poljubno obliko (nepravokotno). Preklapljanje med pogledom *Designer* in *Code*. Konstruktor obrazca. Glavne lastnosti obrazca, dogodki obrazca.

- videz obrazca - lastnosti *BorderStyle* in *ControlBox*, nepravokotni obrazci  
40
- *DesignervView* in *Code view*, konstruktor obrazca  
30
- lastnosti in dogodki obrazca.  
30

## 10. Modalno odprti obrazci v *Visual C#*.

Pomen modalno odprtega obrazca in modalnih gumbov v *Visual C#*. Uporaba metode *ShowDialog* in testiranje vrnjenih vrednosti.

- pomen modalno odprtega obrazca in modalnih gumbov v *Visual C#*  
40
- klic metode *ShowDialog* 30
- testiranje vrnjenih vrednosti.  
30

## 11. Meniji v *C#*.

Izdelava glavnega menija in podmenijev, ločevalna črta v meniju, pomen znaka **&** v lastnosti *Caption*. Zlivanje menijev. Lebdeči meni.

- izdelava glavnega menija in podmenijev  
40
- ločevalna črta v meniju, pomen znaka **&** v lastnosti *Text*, zlivanje menijev  
30
- lebdeči meni. 30

## 12. MDI - vmesnik z več dokumenti.

Starševski in otroški obrazci v *Visual C#*. Odpiranje in zapiranje otroških obrazcev. Razporejanje odprtih obrazcev.

- starševski in otroški obrazci v *Visual C#*  
40
- odpiranje in zapiranje otroških obrazcev, razporejanje odprtih obrazcev  
30
- zapiranje in uničenje takih obrazcev.  
30

## 13. Pogovorna okna v *Visual C#*.

Skupine pogovornih oken in njihov namen. Uporaba pogovornih oken.

- skupine pogovornih oken in njihov namen  
30
- standardno pogovorna okna za delo z datotekami, imeniki, pisavo in barvami,...  
30
- primer uporaba pogovornega okna za delo z datotekami  
40

## 14. Sporočilna okna v *Visual C#*.

Osnovno sporočilno okno, odločitveno sporočilno okno, uporaba sporočilnega okna s tremi gumbi, dodatne oblike sporočilnih oken.

- osnovno sporočilno okno 30
- odločitveno sporočilno okno 30
- uporaba sporočilnega okna s tremi gumbi, dodatne oblike sporočilnih oken. 40

## 15. Prekinitvene točke v *Visual C#*, razhroščevanje.

Nastavljanje in pomen prekinitvenih točk v *Visual C#* in iskanje napak. Preverjanje trenutnih vrednosti spremenljivk med izvajanjem programa. Razhroščevanje. Razlika med opcijami *Run*, *Step Over* in *Step Into*.

- nastavljanje in pomen prekinitvenih točk, koračno izvajanje programa, iskanje napak 40
- spremljanje poteka programa in vrednosti spremenljivk med izvajanjem programa 30
- razhroščevanje (Visualizer, okno Watch, Immediate, Locals, Call Stack) 30

## 16. Delo s tiskalnikom

Dialogi in objekti za delo s tiskalnikom, pravilna uporaba dialogov, odzivna metoda dogodka *PrintPage*, tiskanje besedila, slik in likov, izdelava predogleda

- dialogi za nastavitve tiskalnika, uporaba dialogov, dogodek *PrintPage* 40
- tiskanje besedila, slik in likov 30
- izdelava predogleda 30

## 17. *Garbage Collector*

Pomen *Garbage Collector*-ja, življenjska doba spremenljivk in objektov. Kako deluje *Garbage Collector*, upravljanje s pomnilnikom, uporaba *Using* stavka za kontrolo življenjske dobe nekaterih posebno pomembnih objektov.

- pomen, življenjska doba objektov 40
- kako deluje *Garbage Collector*, upravljanje s pomnilnikom 30
- *Using* stavka za kontrolo življenjske dobe nekaterih posebno pomembnih objektov 30

## 18. Sporočilno okno *AboutBox*, lastnosti projekta

Pomen in namen sporočilnega okna *AboutBox*. Dodajanje sporočilnega okna *AboutBox* v projekt in njegovo odpiranje. Nastavitve vrednosti, ki jih prikazuje sporočilno okno *AboutBox*.

- namen sporočilnega okna *AboutBox* 40
- dodajanje sporočilnega okna *AboutBox* v projekt in njegovo odpiranje 30
- nastavitve v *Assembly Information* in *Startup Object* 30

## 19. **Knjižnice razredov in datoteka z razredom v okolju Visual C#**

Pomen knjižnic. Ustvarjanje nove knjižnice, prevajanje knjižnice. Ustvarjanje in uporaba datoteke z razredom.

- Pomen lastne knjižnice, ustvarjanje lastne knjižnice (.dll)  
40
- Prevajanje in uporaba lastne knjižnice  
30
- ustvarjanje in uporaba datoteke z razredom (.cs)  
30

## 20. **Podatkovna skladišča**

Pomen podatkovnih skladišč. Ustvarjanje nove baze kar znotraj razvojnega okolja Visual C#. Prikaz in pomen oken *DataBase Explorer* in *Data Sources in* prikaz vsebine podatkovne tabele v gradniku *DataGridView*. Izdelava projekta nad obstoječo bazo podatkov.

- pomen podatkovnih skladišč, ustvarjanje nove SQL Baze in nove tabele v bazi  
40
- prikaz in pomen oken *DataBase Explorer* in *Data Sources*, prikaz vsebine podatkovne tabele v gradniku *DataGridView*  
30
- izdelava projekta nad obstoječo bazo podatkov – vključitev obstoječe baze v projekt  
30

## 21. **SqlConnection, Dataset, TableAdapter, gradnika BindingNavigatori in TableAdapterManager.**

Pomen objektov tipa *SqlConnection*, *Dataset*, *TableAdapter*. Uporaba gradnika *BindingNavigator* in gradnika *TableAdapterManager*.

- pomen objektov tipa *SqlConnection*, *DataSet* in *TableAdapter*  
40
- vključitev gradnika *DataSet* in *TableAdapter*-jev v projekt s pomočjo čarovnika  
30
- gradnik *BindingNavigator* in gradnik *TableAdapterManager*  
30

## 22. **Programski dostop do baze**

Imenski prostor za dostop do objektov za delo za bazo podatkov. Objekti, ki so potrebni za programski dostop do baze. Prikaz vsebine poljubne tabele v gradnikih tipa *DataGridView* in *ComboBox*. Objekt tipa *SqlCommand*.

- imenski prostor, objekti potrebni za programski dostop do baze  
40
- prikaz podatkov v gradniku *DataGridView* in gradniku *ComboBox* (določanje podatkov za prikaz in določanje vrednosti, ki jo spustni seznam vrne)  
30
- obdelava (poizvedba) tabele v bazi podatkov s pomočjo objekta tipa *SqlCommand*  
30

## 23. **Transakcije**

Pomen in razlaga transakcij. Opis posameznih delov transakcije. Pomen in vloga parametrov v transakcijah.

- pomen in vloga transakcij  
40
- opis transakcije in pomen parametrov v transakcijah  
30
- pomen in vloga parametrov v transakcijah.  
30

## 24. Prikaz sporočil, namigov in brezpogojni varovalni blok v Visual C#.

Programski namig - *ToolTip*, sporočilna vrstica - *StatusBar*, brezpogojni varovalni blok

- programski namig - *ToolTip*  
40
- sporočilna vrstica - *StatusBar*  
30
- brezpogojni varovalni blok  
30

## 25. Dogodki tipkovnice v Visual C#.

Dogodki, ki jih proži tipkovnica. Vrstni red dogodkov. Kontrola uporabnikovega vnosa podatkov (npr. kako uporabniku preprečiti vnos vseh znakov razen cifer). Razlaga stavka *e.Handled = true;*

- dogodki tipkovnice, vrstni red dogodkov  
40
- vrstni red dogodkov  
20
- kontrola uporabnikovega vnosa  
40

## 26. Dogodki ki jih proži miška v Visual C#, parameter *sender*.

Najpomembnejših dogodki, ki jih proži miška. Podrobna razlaga najpomembnejših dogodkov miške. Parameter *sender* - primer.

- najpomembnejših dogodki, ki jih proži miška  
40
- podrobna razlaga najpomembnejših dogodkov miške  
20
- parameter *sender* - primer  
40

## 27. Projekt z več obrazci, lastnost *DialogResult*, uničenje obraza. Sporočilno okno *MessageBox*.

Projekt z več obrazci, modalni in nedomodalni obrazci, vključevanje obrazcev v projekt, zapiranje obrazca, lastnost *DialogResult*, uničenje obraza. Sporočilno okno *MessageBox*.

- projekt z več obrazci, modalni in nedomodalni obrazci  
40
- lastnost *DialogResult*  
20
- Sporočilno okno *MessageBox*  
40

## 28. Objekti tipa *DateTime* v C#, gradnika *Timer* in *DateTimePicker*.

Kreiranje objekta *DateTime*, namen, uporaba, .

- kreiranje objekta *DateTime*, namen, uporaba datotek  
40
- gradnik *Timer*, namen, uporaba  
30
- gradnik *DateTimePicker*, namen, uporaba  
30

## 29. Razred *Object*, *Boxing* in *Unboxing*, prekrivne metode

Razlaga razreda *Object* in pojmov *Boxing* in *Unboxing*. Razlaga prekrivnih metod

- razred *Object* 30
- *Boxing* in *Unboxing*  
30
- razlaga prekrivnih metod 40

## 30. Gradnik *DataGridView*

Ustvarjanje stolpcev, vstavljanje podatkov, dostop do celic, obdelava podatkov v gradniku *DataGridView*

- ustvarjanje stolpcev, tipi, dostop do odzivne metode določenega stolpca  
30
- vstavljanje podatkov, dostop do celic,  
30
- obdelava podatkov v gradniku *DataGridView*  
40

## 31. Objektno programiranje

Razloži pojem Objektno programiranje. Razred, objekt, instanca. Polja, objektne metode, privzeti konstruktor. Konstruktor glavnega obrazca v projektu in dostop do lastnosti glavnega obrazca.

- objektno programiranje, razred, objekt, instanca  
30
- konstruktor glavnega obrazca v projektu in dostop do lastnosti glavnega obrazca  
30
- polja, objektne metode, privzeti konstruktor  
40

## 32. Izdelava novega projekta v Visual C#.

Izdelava novega projekta v *Visual C#*. Shranjevanje. Vključevanje že izdelanega obrazca v projekt. Izdelava datoteke z razredom in vključitev v projekt. Izdelava knjižnice.

- izdelava novega projekta v *Visual C#*. Shranjevanje  
30
- vključevanje že izdelanega obrazca v projekt  
30
- izdelava datoteke z razredom in vključitev v projekt. Izdelava knjižnice.  
40

### **33. Postopki pri izdelavi projekta.**

Spreminjanje imen obrazca, gradnikov, metod. Odstanjevanje odzivnih metod gradnikov. Datoteka *.Designer.cs*. Izključevanje obrazca iz projekta in brisanje obrazca.

- spreminjanje imen obrazca, gradnikov, metod  
30
- odstanjevanje odzivnih metod gradnikov. Datoteka *.Designer.cs*  
30
- izključevanje obrazca iz projekta in brisanje obrazca.  
40

### **34. Prevajanje projekta in odprava napak.**

Prevajanje in odpravljanje sintaktičnih napak. Odpravljanje semantičnih napak. Poravnavanje gradnikov na obrazcu – okno *Layout*

- prevajanje in odpravljanje sintaktičnih napak.  
30
- odpravljanje semantičnih napak, uporaba razhroščevalnika  
30
- poravnavanje gradnikov na obrazcu – okno *Layout*  
40

### **35. Dinamično ustvarjanje okenskih gradnikov.**

- Dinamično ustvarjanje obrazcev. Dinamično ustvarjanje okenskih gradnikov in postavljanje takih objektov na obrazce. Dinamično ustvarjanje odzivnih metod okenskih dogodkov.  
40
- dinamično ustvarjanje okenskih gradnikov in postavljanje na obrazce  
40
- dinamično ustvarjanje obrazca  
30
- dinamično ustvarjanje odzivnih metod okenskih dogodkov  
30

### **36. Dedovanje vizuelnih gradnikov.**

Pojem dedovanja. Dedovanje lastnega in poljubnega obrazca. Dedovanje poljubnega gradnika, ter njegova nadgradnja. Izdelava novega uporabniškega gradnika, dedovanje lastnega gradnika, vključitev na paleto gradnikov ter uporaba.

- pojem dedovanja, dedovanje lastnega obrazca  
40
- dedovanje poljubnega gradnika, ter nadgradnja  
30
- Izdelava novega gradnika in uporaba le-tega.  
30