

# برنامه سازی (۱)

۳۵۸/۷۰

مولفان: مهندس در ساره / مهندس میر باقری

## فصل اول: آشنایی با مفاهیم پایه‌ای و پردازش داده‌ها داده‌ها و اطلاعات - انواع زبان‌های برنامه‌نویسی

فصل دوم: آشنایی با زبان C#  
[۴۰ سؤال]  
آشنایی با زبان C# - شروع برنامه‌نویسی - اولین برنامه به زبان C#  
الگوی یک برنامه به زبان C# - کلاس (Class) چیست؟ - متد چیست؟

فصل سوم: آشنایی با ویژوال استودیو  
[۲۵ سؤال]  
آشنایی با برنامه ویژوال استودیو - ایجاد یک پروژه جدید در ویژوال استودیو  
معرفی بخش‌های اصلی ویژوال استودیو - برنامه‌نویسی در محیط ویژوال استودیو  
ترجمه برنامه - اجرای برنامه

فصل چهارم: آشنایی با انواع داده و متغیرها  
[۶۰ سؤال]  
متغیر چیست؟ - روش تعریف و ایجاد متغیرها - نوع داده (نوع متغیر)  
مقداردهی متغیرها - نشان دادن محتوای متغیرها بر روی خروجی - نحوه نام‌گذاری متغیرها  
کار با اعداد اعشاری - نوع داده منطقی یا بولین - نوع داده حرفی یا کاراکتری  
نوع داده رشته‌ای - دریافت یک رشته از طریق ورودی استاندارد - دریافت اعداد

فصل پنجم: عبارات‌های محاسباتی  
[۳۰ سؤال]  
عبارت چیست؟ - عملگرهای ریاضی یا حسابی - عملگرهای افزایشی و کاهشی - عملگرهای انتساب

فصل ششم: دستورهای شرطی  
[۳۰ سؤال]  
عبارت منطقی یا بولین - عملگرهای مقایسه‌ای - دستور شرطی if  
دستور شرطی if-else - عملگرهای منطقی - ساختار if-else پیچیده - دستور Switch

فصل هفتم: دستورات تکرار (حلقه‌ها)  
[۳۰ سؤال]  
دستور تکرار شرطی - دستور حلقه for

## فصل اول: آشنایی با مفاهیم پایه‌ای و پردازش داده‌ها [۲۵ سؤال]

### ۱- داده‌ها و اطلاعات

۱- مجموعه‌ای از مقادیر در مورد یک موضوع یا شیء که بصورت کمی با یک مقدار عددی و به صورت کیفی نشان داده می‌شود؟  
 ① اطلاعات ② پردازش ③ داده ④ متغیر

۲- در سیستم مدرسه، نمرات آزمون درس برنامه‌سازی مربوط به یک کلاس، نمونه‌ای از کدام مورد است؟

① information ② Data ③ Process ④ Flowchart

۳- معلمی نمرات درس برنامه‌سازی دانش‌آموزان را با هم جمع می‌زند و میانگین آنها را محاسبه می‌کند و از روی میانگین تصمیم می‌گیرد که کلاس تقویتی برای دانش‌آموزان برگزار کند یا خیر. در این سیستم میانگین نمرات چه نقشی دارد؟

① داده ② اطلاعات ③ الگوریتم ④ پردازش

۴- نتایج حاصل از عملیات انجام شده بر روی داده کدام گزینه است؟

① اطلاعات ② پردازش ③ داده ④ متغیر

۵- نتیجه تفسیر و بررسی اطلاعات که می‌تواند مبنای تصمیم‌گیری برای انجام کاری شود مفهوم کدام گزینه است؟

① داده ② پردازش ③ دانش ④ هر سه مورد

۶- کدامیک از جملات زیر در رابطه با داده، اطلاعات و پردازش صحیح است؟

① اطلاعات مقادیر خام اولیه در مورد یک موضوع هستند.

② مجموعه محاسبات و عملیاتی که بر روی داده‌ها صورت می‌گیرد را داده می‌نامند.

③ اطلاعات نتایج حاصل از عملیات و محاسبات بر روی داده‌ها می‌باشد.

④ در کامپیوتر اطلاعات به عنوان ورودی پردازش می‌شود و نتیجه آن داده است که به دستگاههای خروجی ارسال می‌شود.

۷- در شکل زیر بجای ۱ و ۲ چه گزینه‌ای باید قرار داد؟



① ۱ = داده - ۲ = دانش

② ۱ = داده - ۲ = اطلاعات

③ ۱ = دانش - ۲ = اطلاعات

④ ۱ = اطلاعات - ۲ = داده

۸- مجموعه محاسبات و عملیاتی که بر روی داده‌ها صورت می‌گیرد را چه می‌نامند؟

① دانش ② الگوریتم

③ فلوچارت ④ پردازش

۹- در فرایند رسیدن از داده‌ها به اطلاعات، سه نکته باید رعایت گردد. کدام گزینه نادرست است؟

① وسیله پردازش ② صحت داده‌ها ③ درستی انجام محاسبات ④ روش انجام پردازش

۱۰- اینکه در بین نمرات درس یک دانش آموز، نمره کمتر از صفر و بیشتر از ۲۰ نداشته باشیم، نشان دهنده کدام مورد از فرایند رسیدن داده به اطلاعات است؟

- ① درستی انجام محاسبات      ② روش انجام پردازش      ③ صحت داده‌ها      ④ درستی برنامه

۱۱- مجموعه دستوراتی که به کامپیوتر می‌فهماند که چه پردازشی بر روی داده‌ها انجام دهد و چگونه اطلاعات را نمایش دهد، را چه می‌گویند؟

- ① برنامه      ② پردازش      ③ اطلاعات      ④ داده

۱۲- زبان قابل فهم کامپیوتر که دنباله‌ای از صفر و یک است را چه می‌گویند؟

- ① سی شارپ      ② سطح بالا      ③ زبان ماشین      ④ برنامه‌نویسی

۱۳- برای تبدیل زبان برنامه‌نویسی سطح بالا به زبان ماشین از کدام مورد استفاده می‌شود؟

- ① الگوریتم      ② مترجم      ③ فلوچارت      ④ برنامه

۱۴- وظیفه کامپایلر چیست؟

- ① تبدیل الگوریتم به فلوچارت      ② ترجمه برنامه نوشته شده به کدهای زبان ماشین  
③ تبدیل الگوریتم به برنامه      ④ اجرای برنامه

۱۵- مترجم چیست؟

- ① سخت‌افزاری برای ترجمه برنامه به زبان ماشین  
② برنامه کامپیوتری برای ترجمه برنامه به زبان ماشین  
③ شخصی آشنا به دستورات یک زبان برنامه‌نویسی  
④ زبان قابل فهم سخت‌افزار کامپیوتر و متشکل از دنباله‌ای از کدهای ۰ و ۱

## ۲- انواع زبان‌های برنامه‌نویسی

۱۶- در تقسیم‌بندی زبان‌ها براساس نزدیکی به زبان محاوره‌ای انسان، کدام دسته وجود ندارد؟

- ① سطح پایین (Low-Level)      ② سطح میانی (Medium-Level)  
③ سطح بالا (High-Level)      ④ سطح خیلی بالا (Extra-Level)

۱۷- زبان‌هایی که به زبان پردازنده نزدیک هستند، چه نامیده می‌شوند؟

- ① سطح پایین      ② سطح میانی      ③ سطح بالا      ④ محاوره‌ای

۱۸- زبانی که از عبارت‌های مخفف و شبه انگلیسی استفاده می‌کند، چه نام دارد؟

- ① زبان ماشین      ② زبان سطح پایین      ③ زبان اسمبلی      ④ زبان سطح میانی

۱۹- کدام نوع زبان‌ها تقریباً مانند زبان انگلیسی است و عملیات ریاضی را به صورت عادی می‌نویسد؟

- ① زبان ماشین      ② زبان سطح بالا  
③ زبان اسمبلی      ④ زبان سطح میانی

۲۰- کدامیک از زبان های زیر به زبان محاوره ای نزدیکتر است؟

- ① جاوا و سی شارپ      ② اسمبلی و سی شارپ      ③ سی و اسمبلی      ④ اسمبلی و جاوا

۲۱- کدامیک از گزینه های زیر زبانی است که دستورات برای دسترسی راحت تر سخت افزار پیش بینی شده و همچنین به زبان عامیانه نزدیک است؟

- ① VB      ② Java      ③ C      ④ C#

۲۲- کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟

- ① زبان سطح میانی مانند C#      ② زبان سطح بالا مانند اسمبلی  
③ زبان سطح پایین مانند Java      ④ زبان سطح میانی مانند C

۲۳- زبان های برنامه نویسی به چند سطح تقسیم می شوند؟

- ① دو سطح: کاربردی و سیستمی      ② سه سطح: سطح پایین، سطح بالا و سطح میانی  
③ دو سطح: سطح بالا و سطح پایین      ④ سه سطح: اسمبلی، سی شارپ و سی

۲۴- معنی لغت High Level Language کدام است؟

- ① زبان برنامه نویسی سطح بالا      ② زبان برنامه نویسی سطح پایین  
③ زبان محاوره ای      ④ زبان ماشین

۲۵- معنی کدامیک از لغات زیر "بازخورد" می باشد؟

- ① Customized      ② Information      ③ Feedback      ④ Program

<http://darsareh.blogsky.com>

مهندس دساره - ۰۹۳۶۴۲۴۵۱۳۸