

راهنمای شرکت در امتحان عملی مبانی برنامه نویسی – دکتر خسروی فرد

دانشکده برق و کامپیوتر دانشگاه صنعتی اصفهان (نسخه ۱۴۰۳/۰۹/۰۵)

۱- مقررات امتحان عملی درس مبانی برنامه نویسی

۱- عدم ارتباط با دیگران در زمان برگزاری کویزها و امتحانها: در طول برگزاری امتحانها و کویزها، از لحظه شروع تا لحظه آخر، هر نوع ارتباطی (حضور یا آنلاین یا از طریق شبکه‌های اجتماعی، ایمیل، تلفن و ...) یا به اشتراک گذاشتن هر ایده‌ای با هر یک از دانشجویان کلاس یا هر فرد دیگری در مورد این درس و مباحث مربوط به آن، با هر درجه از اهمیت، تخلف محسوب می‌شود و مشمول جریمه موضوع بند ۶ همین مقررات است.

۲- تسلط بر همه جزئیات: هر آنچه دانشجو به عنوان پاسخ سؤال ارسال یا بارگذاری می‌کند بایستی صرفاً حاصل دانسته‌ها و مهارت‌های برنامه نویسی شخص خودش در جلسه امتحان یا کویز باشد (نه هیچ مهارت دیگری مانند پرس و جو در شبکه‌های اجتماعی، جستجو در سایت‌ها یا برنامه‌های قبلی یا مهارت افراد دیگر) و غیر از این تخلف محسوب می‌شود. استفاده از کتابخانه‌ها، ماژول‌ها و توابعی که در کلاس تدریس نشده‌اند مجاز نیست. مشورت و کمک دیگران برای حل تکالیف اشکالی ندارد به شرط آنکه پس از یادگیری کامل و تسلط بر همه جزئیات، برنامه توسط خود دانشجو به صورت مستقل نوشته شده باشد.

۳- منابع مجاز در جلسه امتحان: به طور کلی استفاده از منابع صرفاً طبق شرایطی که قبل از امتحان اعلام می‌شود مجاز است. به صورت پیش‌فرض، استفاده از فایل کتاب درسی برای یادآوری مطالب مجاز است. در بعضی جلسات امتحان یا کویز استفاده از یک برگ/صفحه یادداشت حاوی نکاتی برای یادآوری مطالب (به جز الگوریتم حتی در حد یک خط برنامه) مجاز است. در این صورت حتماً باید قبل از امتحان برگه مدرس یادداشت را بازبینی و تایید کرده باشد. استفاده از برنامه‌هایی که از قبل در اختیار دارید (برنامه‌های خودتان، کلاس درس، کلاس حل تمرین یا هر برنامه دیگر که محصول ذهن شما در جلسه امتحان نیست) به هر نحوی غیرمجاز است و تخلف محسوب می‌شود.

۴- استفاده از اینترنت/تلفن همراه: استفاده از اینترنت فقط در زمان‌هایی که مسئول جلسه اعلام می‌کند و صرفاً برای دانلود یا بارگذاری فایل‌ها مجاز است و هر گونه جستجو و/یا ارسال پیام ممنوع است. استفاده از تلفن همراه به هر شکل ممنوع است و باید در طول برگزاری امتحان کاملاً خاموش (نه ساکت) باشد. حتی برای اتصال به اینترنت هم باید از اینترنت دانشگاه استفاده شود نه اینترنت تلفن همراه. عدم رعایت هر یک از موارد مذکور تخلف محسوب می‌شود و مشمول جریمه موضوع بند ۶ همین مقررات است.

۵- شرکت در آزمون شفاهی: بعد از هر آزمون (کویزها، میان‌ترم و پایان‌ترم) ممکن است از شما خواسته شود در یک جلسه امتحان شفاهی (حضور یا مجازی) هم شرکت کنید. عدم شرکت در هر امتحان شفاهی تخلف محسوب می‌شود و مشمول جریمه بند ۵ این مقررات است. دانشجویان باید بر همه جزئیات آنچه ارسال یا بارگذاری کرده‌اند کاملاً مسلط باشند، در غیر این صورت نمره کل درس تحت الشعاع نمره شفاهی قرار خواهد گرفت. در صورت برگزاری امتحان شفاهی به صورت مجازی، فراهم نمودن و استفاده از امکانات لازم شامل میکروفن، دوربین و محیط برنامه‌نویسی برای پاسخ شفاهی به سؤالات الزامی است.

۶- جریمه تخلف: اصولاً برگزاری امتحان برنامه‌نویسی به صورت عملی بر مبنای اعتماد به دانشجویان محترم و علاقمندی است که آگاهانه این گروه درسی و این سبک یادگیری و امتحان را انتخاب کرده‌اند. بنابراین هرگونه تخلف در هر سطحی که کوچکترین خدشه‌ای به این سرمایه بزرگ، یعنی همان اعتماد، وارد کند مشمول هر سه جریمه (۱) عدم امکان حذف درس، (۲) ثبت کمترین نمره غیرصفر در سامانه گلستان، و (۳) معرفی به مراجع ذیصلاح، خواهد بود.

۲- نکاتی در مورد امتحان عملی

- ۱- اگر واقعا قصد شرکت در امتحان را ندارید قبل از توزیع سئوال‌ها جلسه امتحان را ترک کنید در غیر این صورت ممکن است مجبور شوید مدت زمان طولانی را در جلسه امتحان منتظر بمانید تا امتحان تمام شود.
- ۲- لازم است علاوه بر مهارت‌های عمومی کار با کامپیوتر (ساختن پوشه، کپی یا انتقال فایل‌ها) و استفاده از محیط برنامه نویسی نحوه فشرده سازی (zip) و بازکردن فایل‌های فشرده (unzip) را قبل از امتحان یاد گرفته باشید. در این مسئولیتی متوجه مسئول جلسه و مراقبین نیست.
- ۳- پرسیدن هر گونه سؤال یا درخواست کمک/راهنمایی از مراقبین به طور کلی ممنوع است و تخلف محسوب می‌شود و مشمول جریمه است. ولی در صورتی که فکر می‌کنید اشکالی در صورت سؤال یا برنامه ارزیاب وجود دارد از مراقبین بخواهید به استاد درس اطلاع دهند و مشکل را صرفا با ایشان مطرح کنید.

۳- ارزیابی فایل برنامه‌ها هنگام برگزاری امتحان

- در ابتدای جلسه امتحان همراه با برگه سئوال‌هایک فایل فشرده حاوی نمونه‌های ورودی-خروجی، کتاب درسی و برنامه ارزیاب دریافت می‌کنید. برنامه «ارزیاب» یک فایل اجرایی است (معمولا با نام Public-Evaluator.exe) که شبیه به ارزیابی سامانه کوئرا عمل می‌کند.
- شما می‌توانید هرچند بار که لازم شد از این برنامه استفاده کنید به ازای هر بار استفاده از ارزیاب یک گزارش ارزیابی به فرمت .txt. در همان پوشه‌ای که ارزیاب قرار دارد ساخته می‌شود. در این گزارش «تخمینی» از نمره یا احیانا خطاهای برنامه‌ای که نوشته‌اید و نمونه‌هایی که برنامه شما برای آنها درست کار نکرده وجود دارد. با استفاده از این اطلاعات می‌توانید در صورت لزوم برنامه خود را عیب یابی و اصلاح کنید.
- نکته بسیار مهم اینکه نمونه‌های ارزیاب با نمونه‌هایی که بعد از آزمون برای ارزیابی نهایی جواب‌ها استفاده می‌شوند تفاوت دارند. بنابراین نمره ارزیاب صرفا یک تخمین از نمره نهایی است. به طور خاص با توجه به اینکه زمان اجرای برنامه به قدرت پردازش کامپیوتر وابسته است، باید به خطای Time Limit Exceeded به طور ویژه توجه داشت. یعنی اگر فقط برای چند نمونه با چنین خطایی مواجه شدید (حتی اگر نمره نسبتا خوبی هم گرفتید) سعی کنید الگوریتم را به گونه‌ای تغییر دهید که سرعت آن افزایش یابد، چون ممکن است کامپیوتر شما قوی تر از کامپیوتری باشد که ارزیابی نهایی برنامه روی آن انجام می‌شود و درصد خطاها روی آن کامپیوتر بیشتر باشد.

۱-۳- نحوه نام گذاری فایل برنامه‌ها:

برای استفاده از ارزیاب (و همچنین بارگذاری فایل فشرده جواب) حتما باید نام فایل هر برنامه به فرم
Q-QuestionNumber-Anything.ext

انتخاب شود که در آن

- بسته به اینکه امتحان به زبان پایتون یا C/C++ باشد، پسوند فایل (.ext) فقط می‌تواند .py یا .cpp باشد.
 - به جای QuestionNumber شماره سؤال را قرار دهید.
 - به جای Anything می‌توانید به دلخواه از ترکیب حروف یا ارقام استفاده کنید.
 - نباید از _ (underscore) به جای - (dash) استفاده شود.
 - مثلا برای فایل برنامه سؤال شماره ۴ امتحان می‌توان از نام Q-4-shomaresnali1.py استفاده کرد.
- دقت کنید برنامه ارزیاب صرفا فایل‌هایی که نام آنها به فرم بالا باشد را ارزیابی می‌کند.

۴-مراحل امتحان

۴-۱- قبل از امتحان:





- راهنمای شرکت در امتحان عملی را به دقت مطالعه کنید و ویدیوی آموزشی را ببینید.
- در امتحان عملی آزمایشی که در سامانه یکتا قرار داده شده شرکت کنید.
- حتما حتما کار با ارزیاب را یاد بگیرید.
- اگر امتحان شما به زبان C/C++ است قبل از جلسه امتحان فایل فشرده کامپایلر (با نام portable_compiler.zip) را از آدرس

<https://iutbox.iut.ac.ir/index.php/s/nSkQGWdkSgzC6GA>

دریافت کنید و در کامپیوتری که قرار است با آن امتحان دهید و در پوشه‌ای که بعدا بقیه فایل‌های امتحان را قرار خواهید داد، unzip کنید. ارزیاب صرفا از این کامپایلر برای ارزیابی برنامه‌های شما استفاده می‌کند.

۴-۲- شروع امتحان

- ۱) حداقل ۱۵ دقیقه قبل از موعد آزمون در محل حضور داشته و در صندلی خود مستقر شوید.
- ۲) برای مدت زمان کوتاهی به اینترنت دانشگاه وصل شوید.
- ۳) وارد سامانه یکتا شوید.
- ۴) از لینکی که در اختیار شما قرار داده می‌شود فایل فشرده امتحان را دریافت کنید.
- ۵) این فایل فشرده حاوی کتاب درسی (یا cheatsheet)، همین راهنما، فولدر نمونه‌ها و ارزیاب است.
- ۶) فایل فشرده را در پوشه مناسبی unzip کنید.
- ۷) از این به بعد همه کارهای خود را باید در فقط همین فولدر انجام دهید و هیچ کاری با هیچ قسمت دیگر از هارد دیسک کامپیوتر خود نداشته باشید.
- ۸) اگر امتحان شما به زبان C/C++ است فایل فشرده امتحان را در کنار پوشه کامپایلر (با نام portable_compiler) که قبل از امتحان ساخته‌اید unzip کنید.
- ۹) بنابراین ساختار فولدر امتحان به شکل زیر خواهد بود.
- ۱۰) برای ارزیابی باید برنامه‌ها و ارزیاب (و کامپایلر) در یک پوشه کنار هم باشند تا ارزیاب به درستی کار کند.

 All-Samples
 portable_compiler
 cheatsheet.pdf
 Public-Evaluator.exe

۳-۴- پایان امتحان: نحوه نام گذاری و ارسال فایل فشرده جوابها

در پایان امتحان فقط یک فایل فشرده به فرمت zip. با شرایط زیر در سامانه یکتا بارگذاری کنید.

۱- پوشه‌ای جدید برای جواب‌ها بسازید که نام آن به فرم

ExamName-YourExamCode-YourStudentNumber-YourName

باشد.

- نام آزمون (ExamName) در بالای برگه سؤال‌ها مشخص شده و کد امتحانی (ExamCode) هر دانشجو در جلسه امتحان تحویل داده می‌شود.
- نام دانشجو باید با حروف انگلیسی و بدون هیچ فاصله‌ای درج شود.
- مثلاً دانشجویی با کد امتحانی 7655267189، شماره دانشجویی 40163977 و نام AliKalantari برای آزمون با نام BPEE14011Midterm2 باید پوشه‌ای با نام BPEE14011Midterm2-7655267189-40163977-AliKalantari بسازد.

- دقت کنید که نباید از _ (underscore) به جای - (dash) استفاده کنید.

۲- همه فایل‌های نهایی جواب‌های خود (که قرار است تحویل دهید و تصحیح شوند) را در پوشه جوابی که ساخته‌اید کپی کنید. توصیه می‌شود فایل‌های نهایی برنامه‌های خود را در دو پوشه مجزا ذخیره کنید تا در صورت پاک شدن احتمالی یکی از آنها نسخه دیگری در اختیار داشته باشید.

- مطمئن شوید برنامه‌هایی را که در پوشه جواب قرار می‌دهید خطای بارزی مانند syntax error یا حلقه نامتناهی ندارند. با استفاده از ارزیاب برنامه‌های خود را ارزیابی کنید.
- برای سؤال‌هایی که جواب ندارید فایل خالی در پوشه جواب قرار ندهید.
- هیچ فایل دیگری غیر از نسخه نهایی برنامه‌های خود (مثلاً فایل برنامه‌ارزیاب یا گزارش‌های ارزیاب) را در این پوشه قرار ندهید.

۳- پوشه جواب را با استفاده از نرم افزارهای فشرده‌سازی (مانند winrar یا winzip یا ...) به یک فایل فشرده با فرمت zip تبدیل کنید. نام این فایل را نام همان پوشه جواب قرار دهید. معمولاً نرم افزارهای فشرده سازی به صورت پیش فرض همین کار را می‌کنند و نیاز به کار اضافی نیست. در این مرحله یک فایل فشرده که نام آن به فرم

ExamName-YourExamCode-YourStudentNumber-YourName.zip

است در اختیار خواهید داشت که باید آن را در قسمت مشخص شده در سامانه یکتا بارگذاری کنید. توصیه می‌شود این فایل را در یک فولدر کاملاً مجزا باز کنید و مطمئن شوید که پس از فشرده سازی همه برنامه‌های مورد نظر شما را در بر دارد.

۴- فایل فشرده را در سامانه یکتا در قسمت مشخص شده بارگذاری کنید و همه کلیدهای لازم (از جمله اتمام آزمون) را فشار دهید.

- هنگام بارگذاری فایل فشرده جواب‌ها اگر سامانه یکتا پیشنهاد داد که نام فایل فشرده شما را تغییر دهید شما قبول نکنید.

با آرزوی موفقیت برای همه عزیزان

خسروی فرد

۱۴۰۳/۰۹/۰۵