

SEL0433/SEL0336/SEL0614 - APLICAÇÃO DE MICROPROCESSADORES



Orientações para entrega das atividades propostas no

Parte 1 - Sistemas Embarcados e Microcontroladores

Orientações para Entrega **Nº3 : Projeto do Cronômetro Digital usando Assembly e 8051**

Orientações gerais

- A entrega descrita a seguir deve ser feita em único documento, o qual poderá ser:
 - **Arquivo PDF** com conteúdo apresentado, segundo as orientações a seguir.
 - Ou, caso preferir, envio de link para o repositório do GitHub (arquivo “README.md” apresentando conteúdo conforme orientações abaixo). Neste caso, enviar esse link por meio de um arquivo “.txt” ou PDF na tarefa atribuída no e-Disciplinas .
- Fazer o upload dos arquivos na respectiva tarefa atribuída no e-Disciplinas até a data especificada.
- As atividades devem ser feitas em grupos de duas ou três pessoas. Não é permitido realizá-las de forma individual (apenas uma pessoa, no entanto, poderá fazer a entrega pelo grupo no e-Disciplinas, identificando devidamente o nome de todas as pessoas envolvidas no trabalho).
- Entregas atrasadas não serão consideradas ou, consideradas com o devido desconto de pontos proporcional ao tempo de atraso.
- O canal oficial para entrega de tarefas é por meio do e-Disciplinas. Não enviar arquivos por e-mail.
- Material de apoio: além dos links disponibilizados diretamente nos roteiros das atividades, o material principal estará também disponível no e-Disciplinas.
- Monitoria: é possível agendar esclarecimentos de dúvidas e atendimento para auxílio nas atividades/projetos em outros horários, com o professor e com monitores. Da mesma forma, pode-se utilizar os laboratórios (LEI Maior ou Lab. de Microprocessadores) em horários que não estão sendo usados para aulas para realizar atividades da disciplina (caso necessitem de computadores e uso das ferramentas computacionais), preferencialmente agendado previamente com técnicos responsáveis, monitores e/ou com professor

- Qualquer dúvida sobre o formato de envio ou sobre a implementação da atividade prática, entrar em contato com o professor ou com o monitor.

Formato da entrega

- Apresentar no documento o programa desenvolvido e devidamente comentado. Cada linha de código deve ser brevemente comentada.
- Adicionalmente, uma explicação/discussão sobre o programa deve ser fornecida (**no máximo 1 página de texto, sem considerar o programa ou imagens**), explicando os blocos, lógica e quais recursos foram usados e manipulados no programa (registradores, interfaces externas, portas, bases de tempo adotadas, como foi feita a varredura no display de 7 segmentos para acender números de 0 a 9, qual display foi selecionado etc.).
- Para complementar a explicação textual acima, apresentar um diagrama esquemático do microcontrolador com a ligação das interfaces de entrada e saída usadas no projeto (segundo a estrutura disponível no EdSim51).
- Fazer o upload do documento acima no e-Disciplinas e enviar também, de forma separada via upload na mesma tarefa, o código fonte funcional desenvolvido e simulado no EdSim51 (programa em Assembly: arquivo “**.asm**”).
- **Critérios de avaliação do Projeto:**

Item	Pontuação
<u>Entrega no formato solicitado acima (documentação em único arquivo PDF ou link para o Github; ou link para vídeo, ou upload diretamente do vídeo) + código fonte “.asm”</u>	1
<u>Programa com as linhas de código devidamente comentadas</u> <u>Explicação e discussão textual sobre o programa, suportada com diagramas (ou vídeo com essa explicação)</u>	3
<u>Correção lógica do programa: atendimento ao enunciado e uso dos recursos solicitados, como interfaces I/O (botões, display), rotinas de delay, instruções de verificação dos eventos, programação das bases de tempo, contagem em loop no display etc.</u>	6

OBS.: não será considerado como entrega somente o envio do programa (arquivo “.asm”), sem algum arquivo com a explicação do projeto e do programa.