

Aula 2 Monografia

Projeto de Formatura II
2o. Semestre de 2011

Plano de Aula

- Teoria
- Prática
- Acompanhamento da situação do Projeto e da Monografia
- Outros
 - Exercícios devem ser respondidos no Caderno de Engenharia
 - Verificação de Presença
 - Site do Projeto no Google Sites

Aula de Hoje: Monografia

- Encare como um PROJETO
 - Tem um escopo (texto da monografia)
 - Tem um Prazo (dia 12 de dezembro)
 - Há recursos alocados (alunos, tempo, computador, acesso à Internet etc.)
 - Tem requisitos de QUALIDADE!
- Exige Planejamento e Controle de Execução
 - Cronograma

Revisão

Passos

- Lista de tarefas
 - Responsabilidades
 - Cronograma
- Bibliografia
 - Utilize um Gerenciador de Referências!
- Esboçe os capítulos da monografia
- Desenvolva os capítulos ao longo do semestre, tendo como base o material de PF1, e o material obtido a partir das atividades de PF2
- Verifique a consistência
 - Resultados <-> Objetivos
- Escreva a conclusão
- Escreva o resumo
- Verifique se o Título inicial deve ser revisado
- Verifique o atendimento as normas ABNT/EPUSP

Dicas

- Expor as idéias com clareza e objetividade.
- Utilizar linguagem direta.
- Redigir com simplicidade. Enfoca-se a matéria e particularizam-se os pontos necessários sem utilizar um estilo prolixo, retórico e confuso.
- Usar vocabulário técnico, com rigor e precisão. O bom senso permitirá o equilíbrio entre a linguagem técnica e a comum.
- Evitar escrever períodos muito longos. São preferíveis as frases curtas, em ordem direta e sem grandes inserções, como apostos ou comentários.
- Usar a 3ª pessoa do singular ou do plural, em voz passiva sintética ("fez-se", "obtiveram-se") ou analítica ("foi feita", "foram obtidos"). Evitam-se referências pessoais como "minha monografia", "neste meu estudo". É também desaconselhável usar a primeira pessoa do plural para indicar impessoalidade. Por exemplo "nossa tese", "neste nosso estudo".
- Todos os termos que denotarem subjetividade podem comprometer o valor do trabalho. Evitam-se expressões como "parece-me", "acredito que", "penso que", porque indicam subjetividade.

Aspectos Importantes

- Conteúdo (informação)
 - problema, solução proposta, metodologia, resultados
- Forma
 - Seguir Normas ABNT/EPUSP
 - Elementos pré-textuais, texto, elementos pós-textuais
 - Elementos Textuais
 - Introdução
 - Desenvolvimento
 - Conclusão
 - Elementos Pós-textuais
 - Apêndice: Acrescente os relatórios técnicos correspondentes às tarefas (atividades) realizadas.
 - Citações e Referências
 - Cuidado! Tem de seguir o ABNT
- Ética

PF1: Conteúdo

- Qual é o problema?
- Exercício:
 - Cada grupo:
 - Descrever em 1 parágrafo o problema do grupo

PF1: Qual é o problema?

- Fazer um trabalho de prospecção para descobrir “tudo” sobre o problema
 - Como descobrir “tudo” sobre o problema?
 - Pesquisa do Estado da Técnica/Arte
- Redigir um texto com a Declaração do Problema
 - Documento de Especificação
 - Requisitos de Marketing
 - Requisitos de Engenharia
 - Restrições
 - Técnicas
 - Legais
- Exercícios:
 - Cada grupo: O documento de especificação foi gerado?

PF1: Solução para o Problema

- Quais são as soluções possíveis?
 - Pesquisa na Literatura
 - Estado da Técnica
 - Estado da Arte
 - Técnicas de Criatividade
 - Brainstorming
 - Brainwriting
 - TRIZ
 - Consultores Especialistas
 - Banco da História de Projetos anteriores
- Qual é a MELHOR solução?
 - Técnicas de tomada de decisão
 - AHP, ANP
 - SWOT

PF1: Qual é a melhor solução?

- Exercício:
 - Cada Grupo:
 - Descreva o método utilizado para a obtenção da solução proposta

Relembrando: Concepção, Design

- Passos seguintes depois da identificação do problema, possíveis soluções e da escolha de uma solução
 - Concepção
 - Design Preliminar
 - Design Detalhado

Em PF2: Implementação

- Construa o protótipo
 - HW
 - SW
- Mantenha controle de modificações
 - Utilize um Gerenciador de Versões
 - Exemplo: SVN

Testes, Validação

- ???

Resultados e Discussão dos Resultados

- ???

Não se esqueçam das Entregas

- Protótipo Funcional
- Relatórios Técnicos RT1, RT2, RT3
- Monografia de Trabalho de Conclusão de Curso

Busca de Informações

Inteligência Competitiva

- **Inteligência Competitiva** (Competitive Intelligence)
- Segundo KAHANER (2005), Inteligência Competitiva (IC) é um **programa sistemático para recolher e analisar informações** sobre o negócio geral dos concorrentes de uma organização.
- Segundo a Associação Brasileira de Inteligência Competitiva - ABRAIC (2005), Inteligência Competitiva (IC) é um **processo informacional** pró-ativo que conduz à melhor tomada de decisão.
- Para a Sociedade do Profissional de Inteligência Competitiva – SCIP (2005), Inteligência Competitiva (IC) é um **programa ético e sistemático de coleta, análise e gerenciamento de informações** externas que podem afetar os planos, decisões e operações da empresa.

Inteligência Competitiva

- Gestão do Conhecimento
- Business Intelligence
- CRM
- Marketing

Ferramentas da Inteligência Competitiva

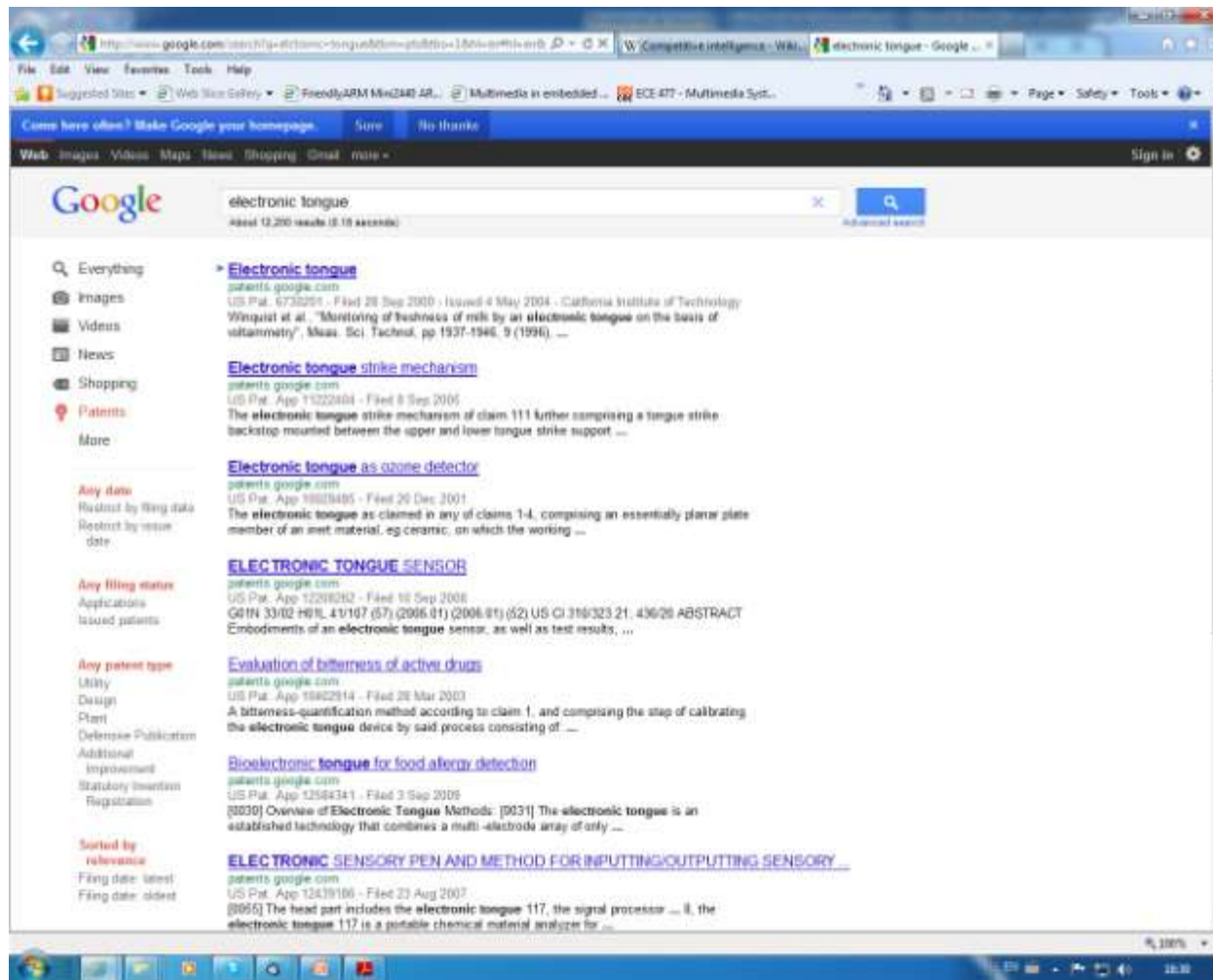
- Coleta de Informações
- Armazenamento
- Análise
- Monitoramento
- Disseminação

Fontes de Informação

- Periódicos
- Congressos
- Bases de patentes
- Associações
 - Sebrae, Assoc. Empresariais, CDL, etc
- Web

Banco de Dados de Patentes

- www.google.com/patents



www.google.com/patents

The screenshot shows a web browser window with the Google Patents interface. The search term 'electronic tongue' is entered in the search bar. The results page displays the patent entry for 'Electronic tongue' by Kimberly Kuhlman et al. The page includes a sidebar with navigation links (Overview, Abstract, Drawing, Description, Claims) and a 'Go' button. The main content area provides a summary of the patent, including the abstract, inventors, assignee, primary examiner, and attorney. It also features buttons to 'Read this patent' and 'Download PDF'. Below this, the current U.S. and international classifications are listed. A 'Citations' section follows, containing a table of patents cited by the current patent. Finally, a 'Referenced by' section shows patents that reference the current one. The bottom of the page shows the Windows taskbar with various icons and the system clock.

Google patents electronic tongue Search Patents Advanced Patent Search

Electronic tongue Kimberly Kuhlman et al

Overview
Abstract
Drawing
Description
Claims
Go

Patent number: 6730201
Filing date: Sep 26, 2000
Issue date: May 4, 2004
Application number: 9/570,902

An ion selective electrode (ISE) array is described, as well as methods for producing the same. The array can contain multiple ISE which are individually electronically addressed. The addressing allows simplified preparation of the array. The array can be used for water quality monitoring, for example.

Inventors: [Kimberly Kuhlman](#), [Martin G. Buehler](#)
Assignee: [California Institute of Technology](#)
Primary Examiner: Alex Noguera
Attorney: Fish & Richardson P.C.

Read this patent
Download PDF

Current U.S. Classification
[204/416](#), [204/418](#), [427/213](#)

International Classification
G01N27333; B05D300

[View patent at USPTO](#)

Citations

Patent Number	Issue date	Title
US4404065	Sep 13, 1983	Electrochemical detection system and method of analysis
US6183649	Feb 2, 1993	Multi-analyte sensing electrolytic cell
US5310469	May 10, 1994	Biosensor with a membrane containing biologically active material
US5571396	Nov 5, 1996	Fluid analysis system and sensing electrode, electrode assembly, and sensing module components
US5830339	Nov 3, 1998	Combination ISE and solutions therefor
US5840168	Nov 24, 1998	Solid contact ion-selective electrode
US5891390	Apr 6, 1999	Sensor arrays for detecting analytes in fluids
US5916425	Jun 29, 1999	Electronic wiring substrate with subminiature thru-holes

Referenced by

Patent Number	Issue date	Title
US7691329	Apr 6, 2010	Methods for detecting contaminants in a liquid

Claims
What is claimed is:

INPI Instituto Nacional de Propriedade Industrial

Consulta à Base de Patentes - Resultado da Pesquisa

[Pesquisa Base Marcas | Pesquisa Base Desenhos | Ajuda?]

» Consultar por Base Patentes | Finalizar Sessão

RESULTADO DA PESQUISA (11/08/2011 às 18:38:21)

Pesquisa por:
Todas as palavras: "CELULA SOLAR no título" (Foram encontrados 57 processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página 1 de 3.)

Processo	Depósito	Título
P10002962-1	24/08/2009	PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE BOILER TERMOPLASTICO DE ALTA DURABILIDADE APLICADO EM SISTEMA DE AQUECIMENTO DE AGUA POR ENERGIA SOLAR E AFINS E RESPECTIVA CELULA DE PRODUÇÃO
P10822360-2	14/03/2008	APARELHO DE CELULA SOLAR COM ALTA EFICIENCIA DE DISSIPACAO DE CALOR
P10718226-0	28/08/2007	CELULA SOLAR COM REVESTIMENTO ANTEREFLATIVO COMPREENDENDO FLUORETO DE METAL E/OU SILICA E METODO PARA FABRICAR A MESMA
P10701973-4	19/06/2007	CELULA SOLAR SENSIBILIZADA POR EXTRATOS NATURAIS FERMENTADOS
P10707014-4	23/02/2007	CELULA SOLAR E UM ARRANJO E UM METODO PARA A PRODUÇÃO DE UMA CELULA SOLAR
P10708185-5	21/02/2007	CELULA SOLAR DE ALTA TENSÃO E MODULO DE CELULAS SOLARES
P10709539-2	02/02/2007	INSTRUMENTO DE CONCENTRAÇÃO DE CELULA SOLAR
P10708875-2	23/01/2007	CELULA SOLAR QUE USA VIDRO COM ALTA TRANSMISSÃO E BAIXO TEOR DE FERRO E METODO CORRESPONDENTE
P10709394-2	22/01/2007	VIDRO PLANO DE ALTA TRANSMISSÃO DE BAIXO TEOR DE FERRO PARA APLICAÇÃO EM CELULA SOLAR E METODO PARA FABRICAR O MESMO
P10706547-7	18/01/2007	MÉTODOS DE FABRICAÇÃO DE SILICIO MOLDADO E DE CELULA SOLAR, CELULAS SOLARES, CORPOS DE SILICIO MONOCRISTALINOS CONTINUOS, BOLACHAS E SILICIO
P10706659-7	18/01/2007	MÉTODOS DE FABRICAÇÃO DE SILICIO MOLDADO E DE CELULA SOLAR, CELULAS SOLARES, CORPOS E WAFERS DE SILICIO MULTICRISTALINOS ORDENADOS GEOMETRICAMENTE CONTINUOS
P10616052-0	02/10/2006	PROCESSO DE PRODUÇÃO DE CELULA/MODULO SOLAR COM REVESTIMENTO ANTI-REFLEXIVO DE SILICA POROSA
P10616268-1	19/09/2006	SUBSTRATO TRANSPARENTE, UTILIZAÇÃO DO SUBSTRATO, E, CELULA SOLAR
P10607528-2	11/04/2006	CELULA SOLAR DE HETEROCONTATO COM GEOMETRIA INVERTIDA DE SUAS ESTRUTURAS DE CAMADAS
P10612989-3	05/07/2005	CELULA SOLAR FOTOVOLTAICA, MODULO SOLAR COM UMA PLURALIDADE DE CELULAS SOLARES, E, UTILIZAÇÃO DE UMA CAMADA DIFUSORA E/OU DE REFLEXÃO DA LUZ
P10506541-0	20/01/2005	CELULA SOLAR COM MATERIAL DE PONTO QUANTICO EPITAXIALMENTE CRESCIDO
P10413979-9	04/11/2004	CELULA SOLAR SENSIVEL A CORANTE
P10412045-0	04/10/2004	CELULA SOLAR SENSIBILIZADA COM CORANTE
P10403772-8	03/09/2004	PROCESSO PARA FABRICAÇÃO DE UMA UNIDADE DE CELULA SOLAR USANDO UM SUBSTRATO TEMPORARIO
P10412878-8	18/07/2004	PROCESSO PARA A FABRICAÇÃO DE UMA FOLHA DE CELULA SOLAR USANDO UM SUBSTRATO TEMPORARIO

Páginas de Resultados:
1 [2 | 5 > Próxima >]

INPI

- Tipos de Busca
 - Por Depositante
 - Por palavras no título ou resumo

USPTO



Pesquisa de Patentes

- Exercício:
 - Cada Grupo:
 - Fez-se pesquisa de patentes?

Citação de Referências

Problemas

- O texto deve conter:
 - informação obtida a partir de material de terceiros
 - Informação gerada pelo próprio autor
- Deve haver um equilíbrio entre o material gerado pelo próprio autor e extraído de terceiros
 - Excesso de referências
 - pode dar a impressão de falta de idéias próprias,
 - Carência de referências - ?
 - falta de pesquisa ou até mesmo possibilidade de plágio
- Qualidade da referência!
 - Exemplo: procure artigos técnicos indexados nas Bases Científicas!

Citações e Referências

- Ver norma ABNT (diretrizes EPUSP)

Plágio

- Definição?
- Como se evitar?
 - Fazer citação, segundo norma ABNT (por ex.)
- Softwares de detecção de plágio
 - **On-line**
 - [FDPE](#) Brasileiro
 - [JPlag](#) Universidade
 - [MOSS](#) Universidade
 - [Plagium](#)
 - [PlagiarismDetection.org](#)
 - **Pessoal**
 - [AC](#) Universidade
 - [Plaggie](#) Universidade
 - [Sherlock](#) Universidade
 - [SID](#) Universidade
 - [SIM](#) Universidade
 - [YAP](#) Universidade

Gestão de Referências

- **Zotero**
- **Mendeley**
- **EndNoteWeb**

- **CiteULike** (funcionalidades limitadas)

- Guardam as referências bibliográficas de material disponível on-line, além de permitir inserção manual

Gestão de Referências

EndNoteWeb	Mendeley	CiteULike	Zotero
Permitem recolher, gerir e citar fontes bibliográficas			
Acesso autorizado via Web of Knowlegde	É um site colaborativo (acesso mediante registo), permitindo a partilha de informação on-line, define-se como " ... academic social network ."	CiteULike é um site colaborativo, que permite armazenar, organizar e partilhar informação. O seu objectivo é promover e incentivar a partilha de informação científica entre investigadores.	O Zotero é um software livre (em open source), disponibilizado pelo web browser Firefox, que permite recolher, gerir e citar fontes bibliográficas.
Funciona em ambiente Windows e Mac. Integrável com o processador de texto Microsoft Word e o Open Office.	Funciona em ambiente Windows, Mac e Linux. Integrável com o processador de texto Microsoft Word e o Open Office.	Não é integrável com os processadores de texto Microsoft Word e Open Office	Funciona em ambiente Windows e Mac. Integrável com o processador de texto Microsoft Word e o Open Office.
Só guarda a referência do documento	Permite o armazenamento de "PDF's" e permite a pesquisa de informação dentro da própria plataforma.	Permite a importação armazenamento da páginas HTML e PDF's. Permite a pesquisa de informação dentro da própria plataforma.	Permite o armazenamento da páginas HTML, de "PDF's", de imagens, de documentos word ou excel inclusivé.
Permite importar e exportar bibliografia de apenas alguns softwares	Permite importar e exportar bibliografia de outros softwares	Permite importar e exportar bibliografia de outros softwares	Permite importar e exportar bibliografia de outros softwares

Onde obter mais material?

- Farto material sobre o Zotero e EndNote
 - Vídeos
 - Apresentações PPT
 - Textos

Tarefa para a próxima aula

Trabalho 1

- Cada Grupo:
 - Gere a base de referências do projeto usando ferramenta de gestão de referência (ZOTERO, ENDNOTE etc)

Trabalho 2

- Cada Grupo:
 - Pesquise na base de patentes, patentes referentes ao seu trabalho

2a. Parte da Aula

Tarefa a ser realizada em classe (10 minutos)

- Cada Equipe (1 a 3 páginas)
 - 1 parágrafo: declare o problema/questão
 - 1 parágrafo: declare a solução/hipóteses
 - Objetivo geral (1 parágrafo)
 - Objetivos específicos/metastas (1 parágrafo por meta, até 5 metas)
 - Detalhes da solução proposta
 - Conceito (1 folha)
 - Design (1 folha)
 - Metodologia (1 folha)

Apresentação

- Sorteio de 6 equipes
- Apresentação do estado do projeto e atividades realizadas na última semana (3 minutos)
- Outras equipes
- Apresentação do estado da monografia (3 minutos)

Tarefa 2

- Planejamento da próxima semana
 - Cada grupo, escrever as tarefas relacionadas com o trabalho e com a monografia, procurando seguir o cronograma

Tarefa 3 (p/dia 26 - 2 semanas)

- Fazer o sumário estruturado da monografia (segundo ABNT)
- Fazer a descrição capítulo a capítulo
- Fazer o planejamento da escrita da monografia

19/08/2011 - NÃO SE ESQUEÇAM

- ENTREGAR RT1 - REVISÃO DO RELATÓRIO FINAL DE PF1
 - PROBLEMA
 - SOLUÇÃO PROPOSTA
 - OBJETIVOS
 - METODOLOGIA
 - CONCEPÇÃO
 - DESIGN
 - IMPLEMENTAÇÃO
 - TESTES
 - VALIDAÇÃO
 - CRONOGRAMA PREVISTO `A LUZ DO CALENDÁRIO ESCOLAR DO 2O. SEMESTRE DE 2011
 - RISCOS
 - GERENCIAMENTO
- O QUE ESTIVER PROMETIDO EM RT1 SERÁ COBRADO AO FIM DA DISCIPLINA!!!

Fim da Aula. Obrigado!
