



Como fazer uma revisão bibliográfica e de patentes

Arturo Forner-Cordero [aforner@usp.br]

Larissa Driemeier [driemeie@usp.br]

Lucas Moscato [lmoscat@usp.br]

Thiago Martins [thiago@usp.br]



Comentários iniciais

- ▶ Importância da documentação do projeto
- ▶ Importância do gerenciamento do projeto
 - ▶ Ferramentas de gerenciamento
 - ▶ **Reuniões periódicas como o orientador**
- ▶ Citar as fontes:
 - ▶ Não citar=Plágio=Responsabilidade ética e penada por lei





Para quê fazemos uma revisão?

- Busca bibliografica e de patentes:
 - Achar soluções já prontas para o nosso problema...
 - Então, melhor não procurar?
 - Entender quais são os desafios
 - Definir os requisitos e sua avaliação
- Ler eficientemente um artigo





Cómo fazer uma revisão bibliografica?

1. Formular uma pergunta precisa a partir do problema.
2. Localizar as possíveis repostas na literatura científica e nas bases de dados de patentes.
 - Organizar os documentos obtidos
3. Avaliar críticamente os resultados dos artigos.
4. Documentar a busca e a avaliação.
5. Aplicar as conclusões da avaliação no projeto.





0. Planejamento

- Objetivos do projeto
- Questões a ser identificadas → palavras-chave
- Estabelecer metas e prazos
- Com uma pergunta clara podemos definir:

PALAVRAS-CHAVE

- p.e. “existem exoesqueletos roboticos de membro inferior de baixo custo?”
- “robotic”, “exoeskeleton”, “lower limb”, “low cost”





I. Formular uma pergunta precisa a partir del problema

- Formular os problemas do projeto
- Identificar as necessidades de informação
- Propor uma ou varias perguntas simples e claras.
- Com uma pergunta clara podemos definir:

PALAVRAS-CHAVE

- p.e. “existem exoesqueletos roboticos de membro inferior de baixo custo?”
- “robotic”, “exoeskeleton”, “lower limb”, “low cost”





2. Localizar as possíveis respostas na literatura científica e nas bases de dados de patentes.

- Busca em bases de dados bibliograficas disponíveis em Internet (ou em CD-ROM):
 - [Pubmed](#)
 - Google scholar
 - Scopus
- Ou em bases de editores:
 - [IEEEXplore](#)
 - Elsevier ScienceDirect
 - Springerlink
 - Outras...
- E na USP? Contato de primeira mão com autores





2. Localizar as possíveis respostas na literatura científica e nas bases de dados de patentes.

- Estratégias de busca:
 - Buscar “palavras-chave”
 - Buscar “autores relevantes”
- Refinar busca se aparecem muitos artigos:
 - Limitar os anos (p.e. as mais recentes)
 - Incluir outra palavra-chave
- Identificar os artigos de “Review”
 - Se o review é recente=> revisar
 - Ler os abstracts dos reviews (ver se é o tema correcto)





Busca de patentes

- Bases de datos de patentes
 - Exemplo





[Ir para o conteúdo](#) [Ir para o menu](#) [Ir para a busca](#) [Ir para o rodapé](#)

[ACESSIBILIDADE](#) [ALTO CONTRASTE](#) [MAPA DO SITE](#) [ESPAÑOL](#) [ENGLISH](#)

Instituto Nacional da

Propriedade Industrial

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

Buscar no portal



[Perguntas frequentes](#) | [Contato](#) | [Todos os serviços](#) | [Eventos](#) | [Carta de Serviços](#) | [Imprensa](#) | [IP Marketplace](#) | [BRICS](#) | [IBEPI](#) | [Prosur](#) | [Webmail](#)

VOCÊ ESTÁ AQUI: [PÁGINA INICIAL](#) > [SERVIÇOS](#) > [INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA](#) > [GUIA PRÁTICO PARA BUSCAS DE PATENTES](#)



Guia Prático para Buscas de Patentes

por CGCOM — última modificação 31/07/2018 11h36

[Tweeter](#)

[Curtir 59](#)

[Acesso à Informação](#)

[Fale Conosco](#)

[Ouvidoria](#)

PEDIDO EM ETAPAS

1. Entenda
2. Faça a busca
3. Pague a GRU
4. Inicie o pedido
5. Acompanhe

Para orientar a realização de buscas de patentes na Internet por qualquer interessado, foi elaborado um passo a passo simplificado, com informações necessárias para descobrir detalhes sobre qualquer invento, que pode já ter sido alvo do interesse de pessoas ou empresas no Brasil ou no exterior.

Existem várias formas de fazer a busca, cabe a você escolher. O guia básico, dividido em quatro partes, mostra como fazer as buscas em quatro bases (clique no link em cima de cada base para acessar o tutorial e realizar sua pesquisa).

Os guias de nível avançado e tutorial específico têm enfoque direcionado para certos tipos de busca. O material foi elaborado para utilização preferencial na tela do computador, pois possui links.

NOVOS: Guia para busca de patentes na base Patentscope (Módulo 4). Permite a busca em texto completo em documentação de vários países, inclusive Brasil. Guia de introdução aos operadores lógicos usados em buscas de patentes. Guia de introdução à Classificação Cooperativa de Patentes (CPC). Os outros módulos foram atualizados.



3. Avaliar criticamente os artigos

- Avaliar os documentos para determinar:
 - Validez (cercanía a la realidade)
 - Utilidade (aplicabilidade)
- Agrupar trabalhos afines em temas relacionados com seu projeto
- Poucos artigos relevantes com metodologia rigorosa:
 - Apresenta-se um dispositivo ou um algoritmo validado em condições muito concretas
 - p.e. não permite aplicação em tempo real
 - O análise estadístico não é correto
 - A descrição do experimento ou do algoritmo não permite replicar-lo





4. Documentar a busca e avaliação

- Descrever o procedimento de busca
 - Bases de dados usadas
 - Critérios de busca:
 - Palavras-chave Faixa de datas
 - Numero de artigos achados, número de revisões
 - Jornais mais frequentes
 - Temas: Classificação dos artigos
- Escolher os artigos mais relevantes:
 - Trabalhos recentes
 - Conclusões relevantes e fundamentadas
 - Jornais ou congressos prestigiosos na área
 - Autor/es reconhecido





5. Aplicação das conclusões da avaliação para a prática

- Redação: Sintetizar + Agrupar
- Trasladar o conhecimento adquirido al desenvolvimento de seus objetivos
- Qual é a pergunta que queremos responder?
- Qué foi aprendido?





6. Erros a evitar

- Uso de poucas referências e trabalhos essenciais
- Referências incompletas
- Não obter conclusões da revisão
- Repetição de ideias: agrupar trabalhos
- “Ficha de leitura” em vez de revisão?
- Falta de coerência e interpretações erradas

- Respondimos as perguntas que queríamos responder?





Cómo ler um artigo?

- Estrutura dos artigos:
 - Tipo IEEE
 - Trans. on Biomedical Eng.
 - Trans. on Neural Systems and Rehabilitation Eng.
 - Proceedings ICRA, BioRob (conferencias)
 - (International Conference on Robotics and Automation)
 - Tipo Journal
 - Journal of Biomechanics
 - Gait and Posture
 - Biological Cybernetics
 - Experimental Brain Research
 - Journal of Neurophysiology





Cómo ler um artigo?

- Estrutura clasica:
 - Abstract
 - Introduction:
 - Formulation of the problem and literature review
 - Goal of the paper
 - Material and Methods:
 - Experiments, algorithms and data processing
 - Results:
 - Present the results from experiments
 - Discussion:
 - Discuss the obtained results
 - (Conclussions):
 - Reinforce most prominent ideas from the Discussion





Cómo ler um artigo?

- Ler o abstract
- Se conhece bem o tema:
 - Ir a objetivos (fim da Introdução)
 - Ler conclusões (fim da Discussão)
 - É interessante? Materials and Methods (é bom?)
 - Leia TUDO. não? Joga (recicláveis)
- Se não conhece bem o tema:
 - Ler a Introdução => Identificar o objetivo do artigo
 - Ler a Discussão, Metodos
 - Ler TUDO





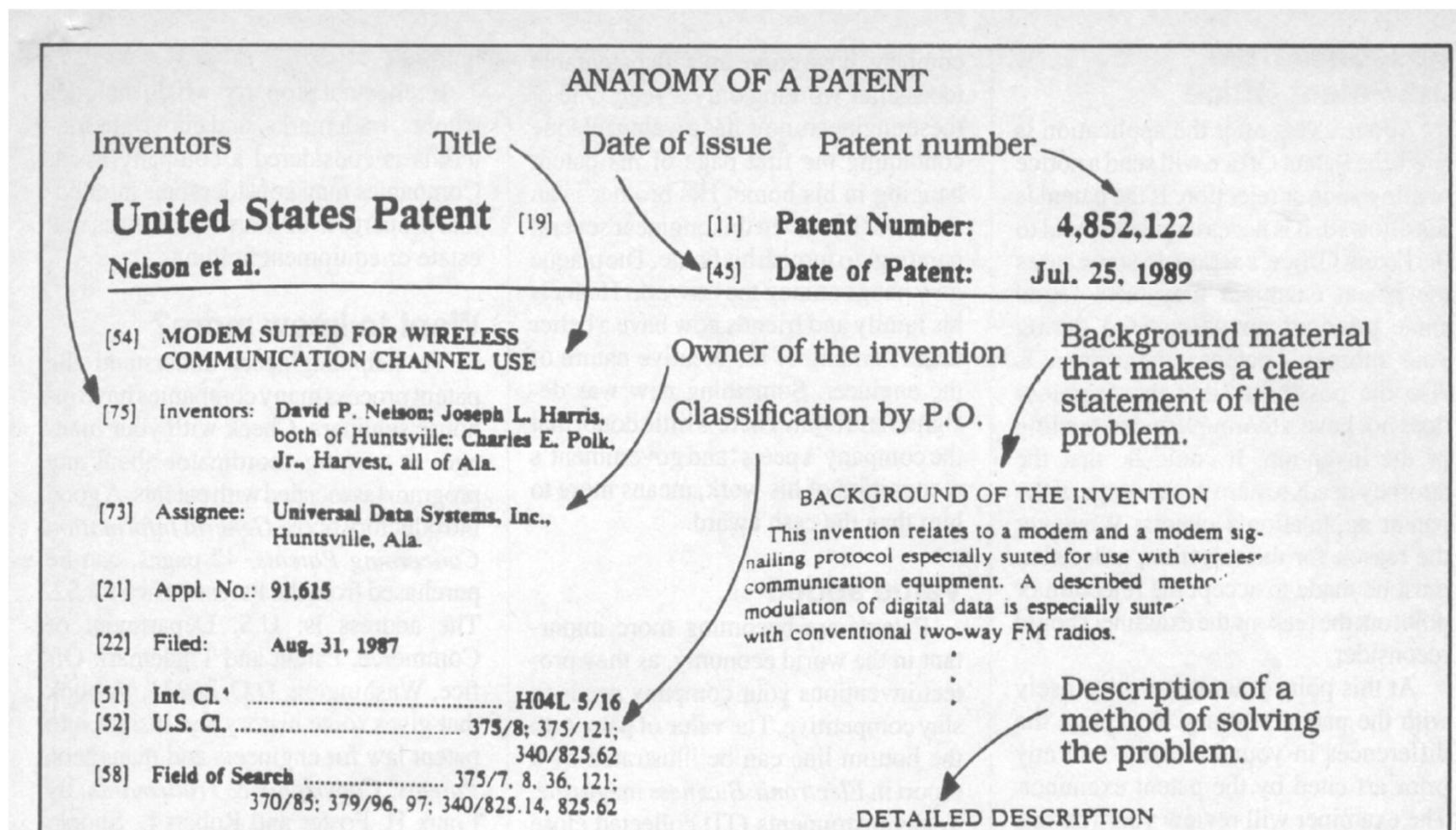
Estrutura dos artigos Tipo IEEE

- Descrição de um dispositivo ou algoritmo
- Introdução breve e no fim da introdução apresenta a estrutura do artigo
- A estrutura de sub-headings segue a descrição do dispositivo ou do metodo





Patentes!





370/85; 379/96, 97; 340/825.14, 825.62

[56]

References Cited

U.S. PATENT DOCUMENTS

4,044,307	8/1977	Borysiewicz et al.	375/8
4,387,440	6/1983	Eaton	375/8
4,446,564	5/1984	Pierce	375/8
4,484,327	11/1984	Hanson	370/102

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

0197541	8/1986	European Pat. Off.	375/8
---------	--------	-------------------------	-------

OTHER PUBLICATIONS

Quresch et al. "A Custom VLSi Chip Set for Digital Signal Processing in High-Speed Voiceband Modems"

[57]

ABSTRACT

The modem of this invention overcomes problems associated with use in a wireless radio frequency communications channel. This modem provides a data carrier detection (DCD) function for associated data terminal equipment even though a transmission carrier or tone is not used. Provision is also made for communicating with data terminal equipment operating at a substantially lower data rate than the modem data rate without requiring a reduction in the modem data rate.

DETAILED DESCRIPTION

FIG. 1 illustrates a wireless communication system utilizing RF modems 10 according to the present invention. The modems communicate digital data with terminal equipment (DTE) 12, provide modulating signals 14 to conventional

Prior art cited by the inventor and the P.O.

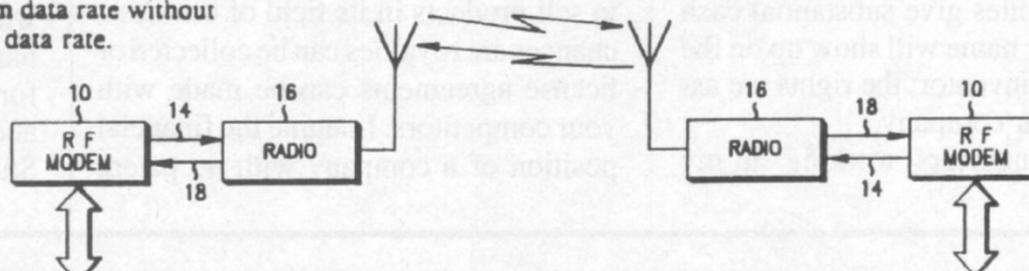
The claims are used to make others respect the invention.

What is claimed is:

1. A modem that communicates digital data with data terminal equipment (DTE), demodulates signals received from a two-way radio to recover encoded digital data, and provides a modulation signal to said radio encoding digital data received from said modem comprising:

Invention summary.

A typical figure with numbered elements. The numbers are referenced in the text.





[57]

ABSTRACT

The modem of this invention overcomes problems associated with use in a wireless radio frequency communications channel. This modem provides a data carrier detection (DCD) function for associated data terminal equipment even though a transmission carrier or tone is not used. Provision is also made for communicating with data terminal equipment operating at a substantially lower data rate than the modem data rate without requiring a reduction in the modem data rate.

data, and provides a modulation signal to said radio for encoding digital data received from said modem comprising:

Invention summary.

A typical figure with numbered elements. The numbers are referenced in the text.

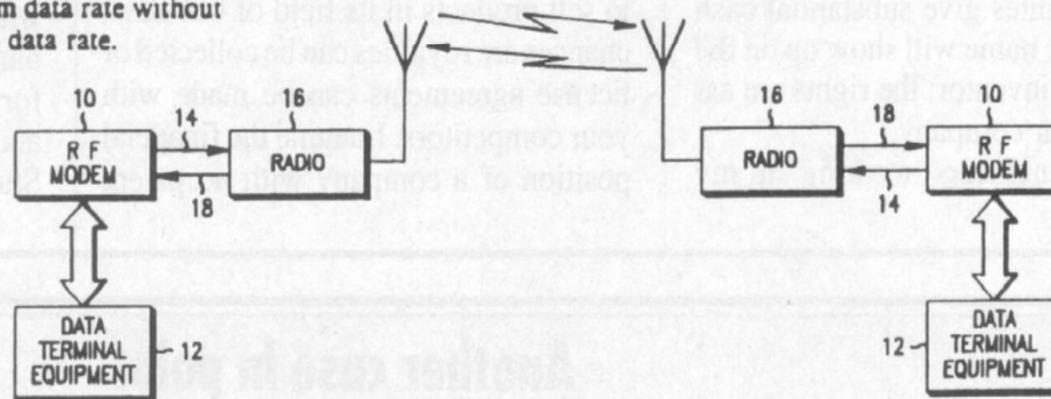


FIG. 1

Primary Examiner—Benedict V. Safourek
Assistant Examiner—Stephen Chin
Attorney, Agent, or Firm—Charles L. Warren

The Patent Office examiners.

The attorney that prepared the application.