



## : SPE

:

تاریخ :

۵-۱ / اسفند / ۸۸

(به مدت ۵ روز)

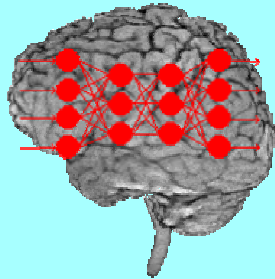
:

آقایان

دکتر حسین ساداتی

و

دکتر محمد رضا همایی نژاد



شبکه های عصبی که در نیمه دوم قرن بیستم مطرح شدند و در اواخر دهه هشتاد کاربرد همه جانبه پیدا کردند، تکنیکهای محاسباتی یادگیر هستند که به کمک آنها میتوان یک نگاشت خاص را تقریب زد و یا داده های مختلفی را دسته بندی کرد. در حال حاضر انواع شبکه های عصبی مصنوعی وجود دارد که رایج ترین آنها عبارت اند از پرسپترون چند لایه، کوهونن، و هاپفیلد که هر یک از این شبکه ها نیز خود با روشهای مختلفی آموزش می بینند.

داشتن اطلاعات ضروری از دیواره چاهها (Well logging) و همچنین خواص فیزیکی و شیمیایی نفت این ماده با ارزش و درک چگونگی عملکرد و رفتار سیال در شرایط محیطی مختلف برای برنامه های آتی تولید و مواردی نظیر، تخمین ذخیره و محاسبه نفت باقیمانده بسیار با اهمیت می باشد. آگاهی از این خصوصیات منوط به نمونه گیری با دقت زیاد، از دیواره چاه (Core) و یا نفت مخزن و انجام آزمایشاتی به نام آزمایشات PVT می باشد. که این آزمایشها همگی وقت گیر و پرهزینه می باشند. گاهی نمونه گرفته شده از سیال مخزن بدلیل پاره ای اشتباهات و رعایت نکردن اصول استاندارد در حین نمونه گیری، فاقد اعتبار بوده و در نتیجه نمی تواند نماینده سیال واقعی مخزن باشد. نتایج حاصل از آزمایشات PVT آن نیز همگی بی ارزش بوده و هیچ یک بیانگر خواص و رفتار واقعی سیال طبیعی درون مخزن نمی باشد. گاه در برخی از موارد اطلاعات ناقص دیواره چاهها چالشی عظیم برای مهندسی مخزن و پتروفیزیستها در ارزیابی تخلخل و تراوایی یک مخزن بشمار میرود.

اخیرا روشهای هوشمند به وضوح نشان داده اند که قابلیت بسیار بالایی در جهت تخمین و پیش بینی خواص سیالات مخزنی دارند. علاوه بر این امروزه روش هوشمند در سایر گرایشهای نفتی به خصوص پتروفیزیک نیز نشان داده است که با وجود ناهمسانگردیهای فراوان و عدم یکنواختی سنگها در جهات عمودی و افقی می تواند در جایی که بدلیل مختلف نگاره های چاه و بخصوص مغزه های حفاری (که کاربرد فراوان در جهت تعیین تراوایی و خصوصیات فیزیکی سنگ دارند) وجود ندارند بهترین و قابل اعتمادترین روش جهت پیش بینی تراوایی و سایر نگاره های چاه باشد.

در مجموع می توان به این نتیجه رسید که شبکه های مصنوعی در تشخیص الگوها و نیز زمانی که اطلاعات در دسترس برای تفسیر کافی نیستند، می توانند ابزاری سودمند برای یک مهندس نفت باشند.



# : SPE

\_\_\_\_\_ : بالا بردن توانایی شرکت کنندگان در حل مسائل مهندسی نفت با کمک روشهای نوین هوشمند

تاریخ :

۸۸/ اسفند/ ۵-۱

(به مدت ۵ روز)

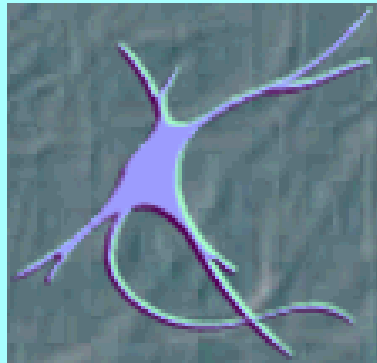
:

آقایان

دکتر حسین ساداتی

و

دکتر محمد رضا همایی نژاد



(MLP)

(Back propagation of error)

(Rock typing)

(Clustering)

\_\_\_\_\_ :

:

- ❖
- ❖
- ❖
- ❖
- ❖
- ❖

:

- ❖
- ❖

:

- ❖
- ❖
- ❖

:

- ❖
- ❖
- ❖
- ❖



**: SPE**

:

تاریخ :

۸۸/ اسفند/ ۵-۱

(به مدت ۵ روز)

:

آقایان

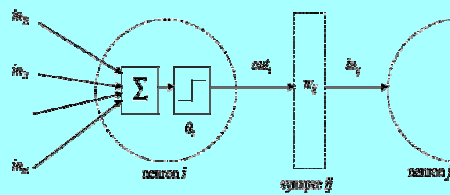
دکتر حسین ساداتی

و

دکتر محمدرضا همایی نژاد

www.spe-iran.org  
www.spe.org

ECG



MATLAB

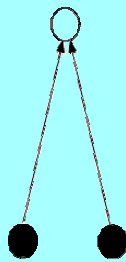
ANN

- ❖
- ❖
- ❖
- ❖

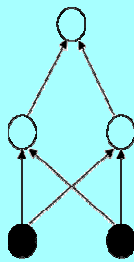
\_\_\_\_\_ : کارشناسی مهندسی نفت و بالاتر در کلیه گرایشها و مهندسی شیمی

انتظار می رود مخاطبان این دوره نقشه کاری و نمونه هایی از فعالیتهای و موضوعاتی را که علاقه مند به انجام، با ANN می باشند را همراه آورده تا هدف از شرکت در این دوره مشخص گردیده و در پایان دوره نیز شرکت کنندگان با نحوه انجام پروژه های عملی به توسط روش ANN آشنا گردند.

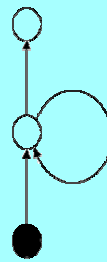
\_\_\_\_\_ : آشنایی با مبانی برنامه نویسی



Single-Layer  
Perceptron



Multi-Layer  
Perceptron



Simple Recurrent  
Network



## فرم ثبت نام :

نام :

:

:

:

:

:

:

:

:

:

Email:

ساعت ۸ الی ۱۶ :

۱۳۸۸/اسفند/۵-۱ :

(آدرس :

۸۸/۱۱/ ۲۵ :

( تلفکس: ۲۲۰۴۹۱۰۲

SPE : 4/500/000

5/000/000 :

پرداخت هزینه به شماره حساب 274672889 بانک تجارت شعبه شرکت ملی نفت در وجه انجمن بین المللی مهندسان نفت