

วรุจน์ ศิริโชติ : การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับการวางแผนหลุมเจาะ (SOFTWARE DEVELOPMENT FOR WELL PLANNING) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัมพรรค์ วรรณ โกลม, 175 หน้า

การออกแบบทิศทางหลุมเจาะและการใช้ท่อกรุเป็นหนึ่งในงานหลักในปฏิบัติการการขุดเจาะปิโตรเลียม การออกแบบทิศทางของหลุมเจาะและการใช้ท่อกรุที่ถูกต้องและเหมาะสมไม่เพียงส่งผลต่อการประหยัดงบประมาณเท่านั้นแต่ยังส่งผลต่อความปลอดภัยอีกด้วย ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์นี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์วิซวลเบสิกและออโตแคดและให้ชื่อว่า WPD โปรแกรม WPD สามารถใช้งานได้ดีและมีความถูกต้องเมื่อเปรียบเทียบกับผลการคำนวณและออกแบบทิศทางของหลุมเจาะกับการคำนวณด้วยมือ WPD สามารถช่วยในการออกแบบและเลือกใช้ท่อกรุโดยวิธีใช้กราฟช่วยได้อีกด้วย นอกจากนี้การศึกษาคั้งนี้ยังได้จัดทำฐานข้อมูลของท่อกรุนขนาดต่างๆ ตามมาตรฐานของ API ไว้ในรูปแบบดิจิทัลซึ่งเป็นประโยชน์และสะดวกต่อการใช้งานไว้อีกด้วย



สาขาวิชา เทคโนโลยีธรณี
ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่อนักศึกษา _____
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

WARUT SIRICHOAR : SOFTWARE DEVELOPMENT FOR WELL

PLANNING. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. AKKHAPUN

WANNAKOMOL, Ph.D., 175 PP.

WELL PLANNING / WELL PATH DESIGN / CASING DESIGN / DRILLING
OPERATION

Well path and casing design are one of the main tasks in petroleum drilling operation. An accurate and suitable well path and casing design are not only resulted in budget saving, but also in safety operation. This computer software has been developed on Microsoft Visual Basic and AutoCAD program, named WPD. WPD software work well and has a good accuracy when compared the calculation results with those of manual calculations. WPD can help in casing design and casing selection by graphical method as well. Moreover this study has been generated various casing size databases according to the API standard in digital format, which is very useful and convenient for using.

School of Geotechnology

Academic Year 2015

Student's Signature _____

Advisor's Signature _____