```
! ""#$%&'()*+#,(""#+)
                          -(.\&+'/(0')\#,)1023"'+\&\&4)506\%0((+\&067)8\&/\&+)90\%:(+"\%';7)<(\&3/\#0'7)=>7)???@A)
                                                                                                               B'\#C6\#D E 4\& / \&+F(23)
                                                                          . G#O(H) I JKALM)NNA)NN@O7),&PH) I JKALM)NNA)N@Q@)
                                                                                                                                                                                                                                                                                      )
*GF - F7)506\%0((+\%06)R\&0\&6(/(0')\&02)S;"'(/")506\%0((+\%06)))
                                                                                                                                                                                                G3++\%&0()U\%02)".((2"F)
506\\(0((+\\)06F)
))))))))))))))))))))))))))))))))))
=G("%")
                                           *+#23$'\\#0\)#,\\$(4434\#''(\YB\&''(2)\&,,\\O\\';)/(/B+\&O('')\&O2)\\O:('''\\6\&'\\\#0\)\#,\)'G(\\+)
                                          & . . 4%$&'%#O) . #'(O'%&4"F)
V#0$(0'+\&'\%#0)*#4; / (+)=($G0#4#6;7)<\%#(06\%0((+\%067)R(/B+\&0()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)-+36)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(\&''()=($G0#4#6;)&02)--46)W(4(G0#6,G0#6;)&02)--46)W(4(G0#6,G0#6;)&02)--46)W(4(G0#6,G0#6;)&02)--46)W(4(G0#6,G0#6;)&02)--46)W(4(G0#6,G0#6;)&02)--46)W(4(G0#6,G0#6;)&
                                           S;"'(/"F)
V#0$(0'+&'\\#0)
```

ļ"ļ

!"#\$%&'#"\$&()*+),& - .##/0.1.2&3/4%"& - .##/0.1.2&3/4%"

- OF M. Burak Cankaya, Ezra Wari, and **Berna Eren Tokgoz**. "A Chemical Tanker Scheduling Problem: Port of Houston Case Study", *Int. J. of Planning and Scheduling* 3(1) **2019**.
- JF Md Morshedul Alam, **Berna Eren Tokgoz**, and Seokyon Hwang. "Framework for Measuring the Resilience of Utility Poles of an Electric Power Distribution Network",

ļ

- Technology" *Proc. of Industrial and Systems Engineering Research Conference, Orlando, FL, USA*, May 2019.
- ?F Zanbo Zhu, Md Morshedul Alam, Berna Eren Tokgoz, Seokyon Hwang, and Jing Zhang. "Monitoring Utility Pole Health Conditions Using UAV and Deep Learning" Proc. of Industrial and Systems Engineering Research Conference, Orlando, FL, USA, May 2019.
- NF Md Morshedul Alam, Berna Eren Tokgoz, Ozge Gunaydin-

JF Nader Madkour and **Berna Eren Tokgoz**. "Analysis of Non-

@F =%'4() 10\$+(&

```
) S\#3+\$() ^SZ)&02)d(0+;)83\$()Z\#302\&'\\#07)10\$F) 

)! /#30') aQ7AAA) 

) -3+&'\\#0) _$\$'\#0\$() =\\$(+0\&)5+(0)=\\$(-6\#D)J=+\&:(4)\+\&0')W(\$\\.\\(0'\)\\&\\$(-0'\)\\&\\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1)\$(-1
```

 $\begin{array}{l} R \ (\ /\ B(+)\#,)S\#\$\%('\ ;)\#,)\ \ ^*\ \#\ /\ (0)506\%0((+")JS\ \ ^5 M) \\ R \ (\ /\ B(+)\#,)'G()10"'\%'3'(),\#+)_\ .\ (+\&'\%\#0")W("(\&+\$G)\&02)'G()R\&0\&6(\ /\ (0')S\$\%(0\$(")J1^Z_WRSM \end{array}$

S(+:%%)&')8&/&+)90%:(+"%';H)

 $\begin{array}{l} R \& ""(+)\#,) 506 \& 0((+\&06) R \& 0\&6(\ /\ (0') !\ ""\#\$\&\&"() - \&+(\$'\#+7)QA@OY.+("(0'g) \\ R (\ /\ B(+)\#,) 1023""+\&4) 506 \& 0((+\&06) J15 - !\ VM)\&02) 1023""+\&4) = (\$G0\#4\#6\,;) J1 = *\ !\ VM)V\#30\$\&4"7) \\ QA@KY.+("(0'g) \\ R (\ /\ B(+)\#,) \$\#+()+("(\&+\$G),\&\$34'\,;) 6+\#3..), \#+)'G()V(0'(+),\#+)R \&2""+(\&\ /\)R\&0\&6(\ /\ (0')\&02) \\ S\$\&(0\$()JS3\ /\ /\ (+)QA@LY.+("(0'Mg) \\ R (\ /\ B(+)\ !\ 2:\&0\$(")\&0)*\#+')R\&0\&6(\ /\ (0')S'((+\&06)V\#\ /\ /\ "'((g) Z\&\$34'\,;) - \&+(\$'\#+)\#,)'G()S\#\$\&('\,;)\#,) ^*\#\ /\ (0)506\&0((+\&06)JS(.'(\ /\ B(+)QAQ@Y.+("(0'Mg) R(\ /\ B(+)\#,)8\,9)\ !\ 'G4('\&\$)V\#30\$\&4)JX\&03\&+;)QAQAY.+("(0'Mg) R(\ /\ B(+)\#,)2\&\$34'\,;)S(0\&'()JR\&;)QA@NYR\&;)QAQ@Mg) \\ \end{array}$

R(/B(+)#,)W("(&+\$G)&O2) - (:(4#./(O')S3B\$#//%''(()JR&;)QA@NYR&;)QA@Mg)R(/B(+)#,)W("(&+\$G)&O2) - (:(4#./(O')S3B\$#//%''(()JR&;)QA@NYR&;)QA@Mg) **+("(0'(+7)kW("%4%(0')V#&"'&4)10,+&"'+3\$'3+() ` #+C"G#.17)8& / &+)90%: (+"%';7)S.+%06)QA@]g) *&0(4%''7)8& / &+)90%: (+"%';)S=5R)=(&\$G(+j") ` #+C"G#.7)S.+%06)QA@]F))

V# / /30%';)S(+:%\$(

 $\begin{array}{l} R \ (\ /\ B(+)\#,)'G() \ 8 \ (\&2(+"G\%\,.)S\#3'G(\&"')=(P\&")J8S5=M)V4\&"")\#,)QA@LF)) \\ 8S5=)V4\&"")\#,)QA@L)=G(\ /\ (\#)k<+\%06\%06) \ 8 \ (\&2(+")=\#6('G(+)'\#)S\#4:()1""3(")\%0)S5=>1) \end{array}$

!"%!