---

Page: https://cs.njit.edu/

Computer Science | Department of Computer Science
Skip to main content
Menu
Department of Computer Science
Search
Search
In This Section
About
The Department
Chairperson's Welcome
Mission & Vision
People
Faculty
Joint Faculty
All People
Open Positions
Programs
Why Study CS?
BS Computer Science
Graduate Certificates
MS Computer Science
MS Cybersecurity
MS Bioinformatics
MS SW Engineering
PhD in CS
Research
Research Areas
Research Report
Current Students
Advising
Tutoring
Student Resources
News & Events
News
CS Seminars
In The Media
Contact Us
#1
Public University for Alumni Earnings, Economic Mobility, and Academic Profile
Source: New York Times
Highest
NJIT Earns Highest Research Rating (R1)
Source: Carnegie Classification
We're a nexus of education and research - where students engage with computing and innovation.
Learn More
Featured Events
APR
1
Tuesday | 5:30pm
YWCC Capstone Meeting
Campus Center Conference Room 230
APR
4

Friday | 11:30am
YWCC Advisor Chat & Chew
Campus Center  Lobby
APR
7
Monday | 6:00pm
CS 100 Midterm -  Junilda Spirollari
Kupfrian Smartcart Classroom 105
View All Events
Latest News
Monday, March 24th 2025
NJIT Highlander Model Rocket is a Transformer, Becomes Drone, Lands Itself
Monday, March 17th 2025
NJIT's Bader, Who Helped Invent Modern Supercomputing, Gets HoF Honor
Thursday, March 13th 2025
Gender's Role in Climate Change, AI Highlighted at NJIT Women's Tech Conference
View All News

---

Page: https://cs.njit.edu/events/1244844184

YWCC Capstone Meeting | Department of Computer Science
Skip to main content
Menu
Department of Computer Science
Search
Search
In This Section
About
The Department
Chairperson's Welcome
Mission & Vision
People
Faculty
Joint Faculty
All People
Open Positions
Programs
Why Study CS?
BS Computer Science
Graduate Certificates
MS Computer Science
MS Cybersecurity
MS Bioinformatics
MS SW Engineering
PhD in CS
Research
Research Areas
Research Report
Current Students
Advising
Tutoring
Student Resources
News & Events
News
CS Seminars
In The Media
Contact Us

Home
Events
YWCC Capstone Meeting
YWCC Capstone Meeting
When
April 1, 2025 5:30 - 9:00 pm
Where
Campus Center Conference Room 230
Description
Capstone weekly meeting
Event Type
Lecture, Seminar, Workshop
Organization
College of Computing Science
Submitted By
Wilson, LaTosha
Back to all Events

---

Page: https://cs.njit.edu/ms-cybersecurity

MS Cybersecurity | Department of Computer Science
Skip to main content
Menu
Department of Computer Science
Search
Search
In This Section
About
The Department
Chairperson's Welcome
Mission & Vision
People
Faculty
Joint Faculty
All People
Open Positions
Programs
Why Study CS?
BS Computer Science
Graduate Certificates
MS Computer Science
MS Cybersecurity
MS Bioinformatics
MS SW Engineering
PhD in CS
Research
Research Areas
Research Report
Current Students
Advising
Tutoring
Student Resources
News & Events
News
CS Seminars
In The Media
Contact Us

CS@NJIT
Leading Faculty
Carnegie R1 Institution
Highly Ranked for
ROI
Expertise
Software Security
Infrastructure Security
Cyber Law & Policy
Location
Newark,
Jersey City
,
Online
Minutes from NYC
Open to the World
Program Summary
The M.S. in Cyber Security and Privacy (MS-CSP) provides a strong foundation and advanced technical expertise in security, p
The program features an additional
Cyber Defense Option
that produces leaders with communication and management skills complementing their technical expertise. This option is desig
NJIT's Cybersecurity Research Center is designated by the National Security Agency, as a
National Center of Academic Excellence in Cyber Defense
recognizing the university's ability to train students in defending high-value computer networks.
Curriculum
Demand in Cybersecurity
The cybersecurity field is experiencing unprecedented growth. The U.S. Bureau of Labor Statistics forecasts an exceptional
33%
growth rate for cybersecurity jobs from 2022 to 2032—more than ten times the average growth rate for all U.S. occupations. Thi
Program Details
Admission Prerequisites
▼
The MS program in Cybersecurity and Privacy requires an undergraduate degree in computing. At a minimum, such a degree m
UCSD: Introduction to Discrete Mathematics for Computer Science
Google Data Structures and Algorithms
Udacity: Introduction to Operating Systems
Coursera: Introduction to TCP/IP
For students not eligible for direct admission, NJIT offers a
Graduate Certificate in Computer Science
, which provides a pathway to the MS-CSP program. Earning the certificate with a GPA of 3.0 or higher guarantees admission i
Application Requirements
▼
All applicants are required to submit:
Transcripts from a prior degree in computing
At least one letter of recommendation
Certificates of completion of online computing courses, are taken into consideration.
All
international
applicants are required to submit scores for the following standardized tests:
GRE
TOEFL, or IELTS, or Duolingo
Score reports
do not
have to be submitted directly by the companies that administer the tests (e.g. ETS etc.) The scores can be reported by the appl
Test Waiver:
International applicants who hold a degree from an accredited US institution can ask for a waiver of standardized tests. To requ
NJIT admissions office
, by directly emailing our staff responsible for international recruitment.
Apply Now

Learning Outcomes
▼
After completing the program, graduates will be able to:
Describe cyber security and privacy mechanisms, standards, and state-of-the-art capabilities.
Describe potential cyber attacks and the actors that might perform them, and identify cyber defense methods to prepare a syste
Perform security review of applications, systems and infrastructure.
Design and implement system, network and infrastructure-level solutions to ensure the security and privacy of communications
Use standard security terminology to communicate effectively with other cyber security professionals.
Understand the ethical and legal implications of cyber attacks.
Campus Options & Tuition
▼
Campus Options
The online program is available to both U.S. residents and international students
The online rates are available only to students fully enrolled to the online program
U.S. residents can choose a combination of face-to-face and online courses
The Jersey City program is not available to F-1 international students
F-1 students can take at most one course per semester online, or at Jersey City
Tuition & Fees by Campus (based on AY 2024-2025 rates)
Online: $34,290
Jersey City
: $34,504-$37,200
Newark, NJ residents: $36,426-$46,450
Newark, non-NJ residents: $44,748-$63,120
For Newark students, the ranges reflect different course loads per semester:
Highest amount: Based on taking at most 3 courses per semester, no summer courses
Lowest amount: Based on taking 4 courses in two different semesters
Additional fee savings are available for summer semester courses
For Jersey City students, the lower amount assumes the student takes two courses in each of two different summer semesters.
For details, see NJIT's
Tuition and Fee Schedule
.
For information about cost of living see
Tuition and Costs at NJIT
.
Financial Support
▼
All applicants are automatically considered for financial support during admission, with no need for additional communication. H
After enrollment, MS students can apply for campus jobs such as grading, tutoring, research assistantships, or roles in the libra

---

Page: https://cs.njit.edu/about

Computer Science at NJIT | Department of Computer Science
Skip to main content
Menu
Department of Computer Science
Search
Search
In This Section
About
The Department
Chairperson's Welcome
Mission & Vision
People
Faculty
Joint Faculty
All People
Open Positions

Programs
Why Study CS?
BS Computer Science
Graduate Certificates
MS Computer Science
MS Cybersecurity
MS Bioinformatics
MS SW Engineering
PhD in CS
Research
Research Areas
Research Report
Current Students
Advising
Tutoring
Student Resources
News & Events
News
CS Seminars
In The Media
Contact Us
Home
About
Computer Science at NJIT
Computer Science at NJIT
NJIT's department of Computer Science is the largest among all CS departments in research universities of the New York metro
About
In This Section
The Department
Chairperson's Welcome
Mission & Vision
Education
The department offers a full range of degree programs in Computer Science (BS, Graduate Certificate, MS and PhD). In additio
www.abet.org
.
The Computer Science Department enrolls over 3,200 students at all levels across six programs of study and takes part, alongs
as such, it is the largest producer of computing talent in the tri-state (NY, NJ, CT) area
. The Computer Science Department is housed in a recently renovated state-of-the-art facility. YWCC is undergoing significant g
Research
NJIT is a Carnegie R1 Doctoral University (Very High Research Activity), with over $178M research expenditures in FY23. The
research
to solve real-world grand challenges in computer science and plays a key role in the NJIT Cybersecurity Research Center. The

---

Page: https://cs.njit.edu/media

In The Media | Department of Computer Science
Skip to main content
Menu
Department of Computer Science
Search
Search
In This Section
About
The Department
Chairperson's Welcome
Mission & Vision
People

Faculty
Joint Faculty
All People
Open Positions
Programs
Why Study CS?
BS Computer Science
Graduate Certificates
MS Computer Science
MS Cybersecurity
MS Bioinformatics
MS SW Engineering
PhD in CS
Research
Research Areas
Research Report
Current Students
Advising
Tutoring
Student Resources
News & Events
News
CS Seminars
In The Media
Contact Us
Home
News & Events
In The Media
In The Media
Local, national and international media featuring Ying Wu College of Computing faculty and students
News & Events
In This Section
News
CS Seminars
In The Media
Subscribe to our Newsletter
Digital and Print Publications
Podcasts
Videos
Researchers fix critical mistakes in mobile apps
(Medical Xpress, November 26, 2024, Iulian Neamtiu)
These 3 computer science master’s jobs pay at least $120,00
0
(Fortune Education, April 28, 2023, Dean Craig Gotsman)
EarSpy: Spying on Phone Calls via Ear Speaker Vibrations Captured by Accelerometer
(Security Week, December 28, 2022, Cong Shi)
Can You Get a Master’s Degree in Computer Science without a Computer Science Background?
(Fortune Education, August 30, 2022, Dean Craig Gotsman)
A New Attack Can Unmask Anonymous Users on Any Major Browser
(Wired, July 14, 2022, Reza Curtmola)
The Latin of Software Code Is Thriving
(The New York Times, July 6, 2022, Caitlin Mooney NJIT Graduate)
In a Russian Cyberattack, How Does New Jersey Fare?
(NJBIZ, February 28, 2022, Reza Curtmola)
Bridging Human Intelligence with AI and the Future of Work
(Zinfi AI Visionaries Series, Featured Guest: Senjuti Basu Roy)
CBS Live recording from JerseyCTF | YWCC, NJIT

---

Page: https://cs.njit.edu/events/1250031565

YWCC Advisor Chat & Chew | Department of Computer Science
Skip to main content
Menu
Department of Computer Science
Search
Search
In This Section
About
The Department
Chairperson's Welcome
Mission & Vision
People
Faculty
Joint Faculty
All People
Open Positions
Programs
Why Study CS?
BS Computer Science
Graduate Certificates
MS Computer Science
MS Cybersecurity
MS Bioinformatics
MS SW Engineering
PhD in CS
Research
Research Areas
Research Report
Current Students
Advising
Tutoring
Student Resources
News & Events
News
CS Seminars
In The Media
Contact Us
Home
Events
YWCC Advisor Chat & Chew
YWCC Advisor Chat & Chew
When
April 4, 2025 11:30 am - 1:00 pm
Where
Campus Center  Lobby
Description
Connect with a YWCC Academic Advisor and grab a sweet treat! Stop by the Campus Center Lobby to say hello to advisors, ask quick advising questions and/or registration questions.
Event Type
Lecture, Seminar, Workshop
Organization
College of Computing Science
Submitted By
Spilman, Kathleen
Event Name:
YWCC Advisor Chat & Chew

Back to all Events

---

Page: https://cs.njit.edu/bs-computer-science

B.S. in Computer Science | Department of Computer Science
Skip to main content
Menu
Department of Computer Science
Search
Search
In This Section
About
The Department
Chairperson's Welcome
Mission & Vision
People
Faculty
Joint Faculty
All People
Open Positions
Programs
Why Study CS?
BS Computer Science
Graduate Certificates
MS Computer Science
MS Cybersecurity
MS Bioinformatics
MS SW Engineering
PhD in CS
Research
Research Areas
Research Report
Current Students
Advising
Tutoring
Student Resources
News & Events
News
CS Seminars
In The Media
Contact Us
Home
Programs
B.S. in Computer Science
B.S. in Computer Science
NJIT's Bachelor of Science in Computer Science program offers a comprehensive computing curriculum with considerable brea
Apply Now
|
Request Info
Programs
In This Section
Why Study CS?
BS Computer Science
Graduate Certificates
Certificate in Computer Science
Certificate in Foundations of Cybersecurity
Certificate in Software Engineering, Analysis & Design

MS Computer Science
MS Cybersecurity
MS Bioinformatics
MS SW Engineering
PhD in CS
Computer Science 2025
The trajectory of Computer Science has been revolutionary, and computer scientists have consistently transformed how we live
At its core, Computer Science is the foundation for computational thinking, a powerful problem-solving skillset that involves brea
Studying at NJIT
NJIT's Computer Science Department stands out in the NY/NJ region as part of the Ying Wu College of Computing, the area's c
Essential Information
The curriculum and requirements for the BS in Computer Science are available in the
BS-CS catalog
. A more detailed list of courses offered by the Computer Science department can be found
in our course catalog
. CS students can also explore a wide range of
computing courses
offered by other departments in the Ying Wu College of Computing. To stay current with rapidly evolving technology, we regular
special topics courses
covering emerging areas in computing.
Accreditation
▼
This degree program is accredited by the Computing Accreditation Commission of
ABET
.
Learning Outcomes
▼
After completing the program, graduates will be able to:
Analyze a complex computing program and to apply principles of computing and other relevant disciplines to identify solutions.
Design, implement, and evaluate a computing-based solution to meet a given set of computing requirements in the context of th
Communicate effectively in a variety of professional contexts.
Recognize professional responsibilities and make informed judgments in computing practice based on legal and ethical principle
Function effectively as a member or leader of a team engaged in activities appropriate to the program's discipline.
Apply computer science theory and software development fundamentals to produce computing-based solutions.
Program Objectives
▼
The objectives of the BS in Computer Science program are to prepare the student so that three to five years after completing th
Be participating in and leading the development of innovative computing solutions, advancing computer science through researc
Be applying ethical principles and a global perspective to design computing solutions that address societal challenges and bene
Be lifelong learners and adaptable professionals at the forefront of the evolving computing field by pursuing professional develo
By The Numbers
▼
Bachelor's Degrees Awarded
259
2024
229
2023
189
2022
222
2021
177
2020
167
2019
Total Enrollment
1,697
2024*
1,700

2023
1,533
2022
1,336
2021
1,238
2020
1,046
2019
Senior Students
349
2024*
366
2023
362
2022
311
2021
299
2020
274
2019
Junior Students
513
2024*
450
2023
394
2022
380
2021
328
2020
276
2019
Sophomore Students
378
2024*
342
2023
313
2022
286
2021
255
2020
211
2019
Freshman Students
457
2024*
542
2023
464
2022
359
2021
356
2020

285
2019
* Projected numbers for 2024

---

Page: https://cs.njit.edu/ms-sw-engineering

MS Software Engineering | Department of Computer Science
Skip to main content
Menu
Department of Computer Science
Search
Search
In This Section
About
The Department
Chairperson's Welcome
Mission & Vision
People
Faculty
Joint Faculty
All People
Open Positions
Programs
Why Study CS?
BS Computer Science
Graduate Certificates
MS Computer Science
MS Cybersecurity
MS Bioinformatics
MS SW Engineering
PhD in CS
Research
Research Areas
Research Report
Current Students
Advising
Tutoring
Student Resources
News & Events
News
CS Seminars
In The Media
Contact Us
MS in Software Engineering
CS@NJIT
Leading Faculty
Carnegie R1 Institution
Highly Ranked for
ROI
Expertise
Software Architecture
Development Lifecycle
Systems Engineering
Location
Newark, Online
Minutes from NYC
Open to the World

Program Summary

The M.S. in Software Engineering provides comprehensive expertise in designing, building, and evolving large-scale software s
Unlike tasks that can be automated, software engineering requires complex problem-solving, stakeholder collaboration, and arc

Curriculum

Industry Demand

The software engineering field continues to experience strong growth as organizations across industries increasingly depend or

17%

growth rate for software developers and engineers from 2022 to 2032, much faster than the average for all occupations. This de

Program Details

Admission Prerequisites

▼

The MS program in Software Engineering requires an undergraduate degree in computing. At a minimum, such a degree must

MIT: "Missing Semester"

Google: Data Structures and Algorithms

Coursera: Database Management Essentials

Stanford Online: Compilers

UC Berkeley: Software Design Patterns

Udacity Full Stack Web Developer

For students not eligible for direct admission, NJIT offers a

Graduate Certificate in Software Engineering, Analysis & Design

, which provides a pathway to the MS-SE program. Earning the certificate with a GPA of 3.0 or higher guarantees admission int

Learning Outcomes

▼

After completing the program, graduates will be able to:

Design and implement large-scale software architectures that meet complex business requirements

Apply modern software development methodologies and tools throughout the entire development lifecycle

Evaluate and improve system performance, reliability, security, and scalability

Lead software development teams using industry-standard project management techniques

Make informed technical and architectural decisions balancing business needs, technical constraints, and future scalability

Integrate software engineering principles with emerging technologies including AI and cloud computing

Campus Options & Tuition

▼

Campus Options

The online program is available to both U.S. residents and international students

The online rates are available only to students fully enrolled to the online program

U.S. residents can choose a combination of face-to-face and online courses

F-1 students can take at most one course per semester online

Tuition & Fees by Campus (based on AY 2024-2025 rates)

Online: $34,290

Newark, NJ residents: $36,426-$46,450

Newark, non-NJ residents: $44,748-$63,120

For details, see NJIT's

Tuition and Fee Schedule

.

For information about cost of living see

Tuition and Costs at NJIT

.

Application Requirements

▼

All applicants are required to submit:

Transcripts from previous degree(s)

At least one letter of recommendation

Statement of purpose

All

international

applicants are required to submit scores for the following standardized tests:

GRE

TOEFL, or IELTS, or Duolingo

Test Waiver:

International applicants who hold a degree from an accredited US institution can ask for a waiver of standardized tests. To requ
NJIT admissions office
.
Apply Now

---

Page: https://cs.njit.edu/seminars

Department of Computer Science Seminars | Department of Computer Science

Department of Computer Science Seminars
Insights from Distinguished Researchers and Rising Innovators

April 16, 2025
Elisa Bertino
Purdue University

"The Persistent Problem of Software Insecurity"
[
more info
] [
Zoom Link
]
March 28, 2025
Varun Narayanan
UCLA
"Perfectly/Statistically Secure MPC over Layered Graphs with Optimal Corruption Thresholds"
[
more info
]
[Zoom Link]
March 25, 2025
Fan Yao
University of Central Florida
"Understanding and Enhancing Microarchitecture Security in the Era of AI and Emerging Hardware"
[
more info
] [
Zoom Link
]
March 14, 2025
Yuchen Zhang
New York University
"Combating Cyber Attacks by Securing the Software Lifecycle"
[
more info
] [
Zoom Link
]
March 12, 2025
Arka Rai Choudhuri
Nexus
"Foundations and Advancements in Cryptographic Proofs
"
[
more info
] [
Zoom Link
]
March 10, 2025
Yossi Oren
Ben Gurion University of the Negev
"All Computers are Identical, and Other Lies we Tell Ourselves about Computer Design"
[more info
] [
Zoom Link
]
March 7, 2025
Imtiaz Karim
Purdue University
"Systematic Security Analysis of Cellular Network Specifications and Implementations"
[
more info
] [
Zoom Link
]

March 6, 2025
Chongzhou Fang
University of California, Davis
"Cloud System Security: From Cloud Orchestration to Hardware Attacks"
[
more info
] [
Zoom Link
]
March 4, 2025
Jiaxin Guan
New York University
"Space Jammed: Cryptography against Space-Bounded Adversaries"
[
more info
] [
Zoom Link
]
March 3, 2025
Nusrat Zahan
North Carolina State University
"Evaluation of Security Controls Toward the Enhancement of Software Supply Chain Security"
[
more info
] [
Zoom Link
]
February 24, 2025
Rajeev Alur
University of Pennsylvania
"Neurosymbolic Programming"
[
more info
] [
Zoom Link
]
February 21, 2025
Takuya Ito
IBM T.J. Watson Research Center
"Measuring artificial intelligence through a science of generalization: Perspectives from computer science, cognitive science, an
[
more info
] [
Zoom Link
]
February 17, 2025
Shinan Liu
University of Chicago
"Weaving an Intelligent Net with More Connected, Accessible, and Reliable Machine Intelligence"
[
more info
] [
Zoom Link
]
February 13, 2025
Kieran Murphy
University of Pennsylvania
"Restricting information flow in deep learning for interpretability and insight"
[

more info
] [
Zoom Link
]
February 12, 2025
Haotian Zhang
University of Texas at Arlington
"Advancing Binary Code Analysis: Bridging Foundational Techniques and AI-Driven Innovations"
[
more info
] [
Zoom Link
]
February 10, 2025
Sebastian Zimmeck
Wesleyan University
"Implementing Privacy Rights on the Internet: From Laws to Systems"
[
more info
] [
Zoom Link
]
February 7, 2025
Soneya Binta Hossain
University of Virginia
"Solving the Test Oracle Problem with Program Analysis and Generative AI"
[
more info
] [
Zoom Link
]
January 31, 2025
Yanxue Jia
Purdue University
"User-Centric Privacy via Cryptography"
[
more info
] [
Zoom Link
]
January 29, 2025
Jingxi Xu
Columbia University
"
Robot Learning with Sparsity and Scarcity
"
[
more info
] [
Zoom Link
]
January 27, 2025
Mengyu Liu
University of Notre Dame
"Enhancing Safety of Cyber-Physical Systems in Real Time"
[
more info
] [
Zoom Link

]
January 24, 2025
Shivvrat Arya
University of Texas at Dallas
"
Neural Solvers for Fast, Accurate Probabilistic Inference
"
[
more info]
[
Zoom Link
]
January 22, 2025
Hau Chan
University of Nebraska-Lincoln
"AI-Empowered Collective Decision-Making for Improving Vitality of Communities"
[
more info
] [
Zoom Link
]
December 11, 2024
Ahmed Tanvir Mahdad
Texas A&M University
"
New Frontiers in Authentication and Side-Channels in Emerging Platforms: 2FA Attacks, Sensor Exploits, and AR/VR Security
"
[
more info
] [
Zoom Link
]
December 10, 2024
Yihan Du
University of Illinois at Urbana-Champaign
"Why is RLHF Data-Efficient in Policy Optimization?"
[
more info
] [
Zoom Link
]
December 9, 2024
Tsung-Chi Lin
Johns Hopkins University
"
Designing User-Centered Interfaces for Human-Robot Interaction
"
[
more info
] [
Zoom Link
]
November 20, 2024
Bhavani Thuraisingham
The University of Texas at Dallas
"Trustworthy Artificial Intelligence for Securing Transportation Systems"
[
more info
] [

Zoom Link
]
October 23, 2024
C. Mohan
Hong Kong Baptist University, China; Tsinghua University, China and Former IBM Research Fellow, USA
"The Data Landscape: Trends and Directions"
[
more info
] [
Zoom Link
]
October 16, 2024
Divyakant Agrawal
University of California at Santa Barbara
"Trust in the Untrusted World?"
[
more info
] [
Zoom Link
]
September 30, 2024
Christos H. Papadimitriou
Columbia University
"Building a brain"
[
more info
] [
Zoom Link
]
September 11, 2024
Divesh Srivastavai
Database Research at AT&T
"Towards High-Quality Data for Responsible Data Science"
[
more info
] [
Zoom Link
]
May 8, 2024
Xiali (Sharon) Hei
University of Louisiana at Lafayette
"Investigate and Mitigate the Attacks Caused by Out-of-Band Signals"
[
more info
] [
WebEx
]
April 26, 2024
Shahram Ghandeharizadeh
FLSLab
"Intelligent 3D Multimedia Displays using Flying Light Specks"
[
more info
] [
WebEx
]
April 10, 2024
Zichen Gui
ETH Zurich

"Why Designing and Implementing Encrypted Search is Hard?"
[
more info
] [
WebEx
]
April 8, 2024
Liang Wang
Princeton University
"A Holistic View of Internet Security"
[
more info
] [
Zoom Link
]
March 25, 2024
Bahruz Jabiyev
Dartmouth University
"Security Challenges of Distributed Content Delivery on the Web"
[
more info
] [
WebEx
]
March 20, 2024
Nikolaos Tziavelis
Northeastern University
"A New Generation of Query Processing for Advanced Data Analytics"
[
more info
] [
WebEx
]
March 11, 2024
Guannan Wei
Purdue University
"Types and Metaprogramming for Correct, Safe, and Performant Software Systems"
[
more info
] [
WebEx
]
March 4, 2024
Kaushal Kafle
William & Mary
"Investigating the Latent Security and Privacy Risks in Consumer Software Systems"
[
more info
] [
WebEx
]
February 28, 2024
Moshe Vardi
Rice University
"AI and Democracy"
[
more info
] [
Zoom Link

]
February 26, 2024
Tapti Palit
Purdue University
"Program Analysis for Software Security"
[
more info
] [
Zoom Link
]
February 14, 2024
Yanan Guo
University of Pittsburgh
"Security Vulnerabilities in Modern Computing Hardware: Causes and Consequences"
[
more info
] [
WebEx
]
February 12, 2024
Muslum Ozgur Ozmen
Purdue University
"Achieving Compositional Safety and Security in IoT Environments"
[
more info
] [
Zoom Link
]
February 9, 2024
Yan Long
University of Michigan
"Privacy and Security of Sensing in Cyber-physical Systems"
[
more info
] [
WebEx
]
February 5, 2024
Ning Luo
Northwestern University
"Going From Strength to Strength: Synergizing Formal Methods and Cryptography"
[
more info
] [
WebEx
]
January 31, 2024
Konstantinos Kallas
University of Pennsylvania
"Programmable Software Systems for Correct High-performance Applications"
[
more info
] [
W
ebEx
]
January 25, 2024
Tomer Galanti
Center for Brains, Minds, and Machines at MIT

"Fundamental Problems in AI: Transferability, Compressibility and Generalization"
[
more info
]
[
Zoom Link
]
January 23, 2024
Arslan Khan
Purdue University
"Securing embedded systems using compartmentalization"
[
more info
]
[Zoom Link
]
January 19, 2024
Hyungsub Kim
Purdue University
"Defeating Cyber and Physical Attacks in Robotic Vehicles"
[
more info
] [
WebEx Link
]
December 13, 2023
Ziming Zhao
SUNY Buffalo
"HOLMES: Holistic and Hardware-assisted Control-Flow Security for Microcontroller Systems"
[
more info]
[
WebEx Link
]
December 11, 2023
Huining Li
SUNY Buffalo
"Privacy-aware Computing in Mobile Health Systems"
[
more info
] [
WebEx Link
]
November 20, 2023
Michael Houle
New Jersey Institute of Technology
"Local Intrinsic Dimensionality and Machine Learning: The Dynamical Systems Perspective"
[
more info
] [
WebEx Link
]
November 15, 2023
Murat Kantarcioglu
University of Texas at Dallas
"Securing Big Data in the Age of Artificial Intelligence"
[
more info
] [

WebEx Link
]
September 13, 2023
Marek Rusinkiewicz
Dean Emeritus NJIT
"From AI to Cybersecurity (and back?)"
[
more info
]
[Zoom Link]
March 31, 2023
Chenghong Wang
Duke University
"Balancing Privacy with System Guarantees: Key to Practical Private Databases"
[
more info
]
[Zoom Link]
March 21, 2023
Dr. Behrooz Omidvar-Tehrani
AWS AI Labs
"Data-Informed Interaction Learning"
[
more info
]
[Zoom Link
]
March 10, 2023
Saurabh Kadekodi
Google
"Designing Exascale Distributed Systems"
[
more info
]
[
WebEx Link
]
March 3, 2023
Simon Oya
University of Waterloo
"A principled approach to privacy design"
[
more info
]
[
WebEx Link
]
February 22, 2023
Constantinos Chamzas
Rice University
"Learning and Planning for Robotic Manipulation: Bringing Theory to Practice"
[
more info
]
[
WebEx Link
]
February 21, 2023
Juan Zhai

Rutgers
"Software Quality Assessment via Specification Synthesis"
[
more info
]
[
WebEx Link]
February 17, 2023
Nathan Malkin
University of Maryland
"Privacy for Proactive Intelligent Assistants, or: How To Design for Something That Doesn't Exist (Yet)"
[
more info
]
[
WebEx Link
]
February 17, 2023
Jacques Klein
University of Luxembourg
"A Journey Through Android App Analysis: Solutions and Open Challenges"
[
more info
]
[
WebEx Link
]
February 9, 2023
Michael J. DeLucia
U.S. Army Research Laboratory
"Machine Learning Enhanced Network Security
"
[
more info
]
[
WebEx Link
]
February 8, 2023
Jessica Shi
MIT
"Bridging Theory and Practice in Parallel Graph Processing
"
[
more info
]
[
WebEx Link
]
February 6, 2023
Kasthuri Jayarajah
Center for Real-time Distributed Sensing and Autonomy (CARDS) at UMBC
"Designing Systems for Collaborative Intelligence in Pervasive Environments
"
[
more info]
[
WebEx Link
]

January 27, 2023
Sri AravindaKrishnan Thyagarajan
NTT Research
"Cryptography For Fast and Scalable Distributed Applications
"
[
more info]
[
WebEx Link
]
January 23, 2023
Seyedhamed Ghavamnia
Stony Brook University
"Attack surface reduction through system calling filtering
"
[
more info
]
[
WebEx Link
]
January 18, 2023
Anrin Chakraborti
Duke University
"Cryptographically Secure Systems for Modern Applications
"
[
more info
]
[WebEx Link]
December 7, 2022
Zhihao Yao
University of California, Irvine
"Doublethink Vulnerabilities and System Security"
[
more info
] [
WebEx Link]
November 16, 2022
Michael Houle
The University of Melbourne, Australia
"Local Intrinsic Dimensionality: An Extreme-Value-Theoretic Foundation"
[
more info
] [
WebEx Link
]
November 3, 2022
Dor Bitan
Simons Institute for the Theory of Computing at UC Berkeley
"Using Zero-Knowledge to Reconcile Law Enforcement Secrecy and Fair Trial Rights in Criminal Cases"
[
more info
] [
WebEx Link
]
September 21, 2022
Avigdor Gal
Technion - Israel Institute of Technology

"Loch Data and Other Monsters: on Creating Data Ecosytems, the Intelligent Way"
[
more info
] [
WebEx Link
]
April 29, 2022
Indrakshi Ray
Colorado State University
"Cyber Security of Embedded Networks in Heavy Vehicles"
[
more info
] [
WebEx Link
]
April 27, 2022
Robert Kozma
Center for Large-Scale Intelligent Optimization and Networks
Department of Mathematics, University of Memphis
"Energy-Aware Intelligence: Biological and Technical Systems"
[
more info
] [
WebEx Link
]
March 30, 2022
Daniele Panozzo
Courant Institute, NYU
"Black-Box Finite Element Analysis"
[
more info
] [
WebEx Link
]
March 9, 2022
Samira Mirbagher Ajorpaz
UC San Diego
"Proactive and Adaptable Architecture for Security and Performance"
[
more info
]
[
WebEx Link]
March 4, 2022
William Hallahan
Yale University
"Automated Approaches for Analysis and Synthesis"
[
more info
] [
WebEx Link
]
February 28, 2022
Jiaoyang LI
University of Southern California
"
Intelligent Planning for Large-Scale Multi-Agent Coordination
"
[

more info
] [
WebEx Link
]
February 25, 2022
Jin Sun
Cornell Tech, New York
"Visual Analysis of People in Context"
[
more info]
[
WebEx Link
]
February 23, 2022
Yueqi Chen
Pennsylvania State University &  Northwestern University
"
Securing Operating Systems Kernels with Fewer Shots
"
[
more info
] [
WebEx Link
]
Dongkuan Xu
Pennsylvania State University
"
Resource-efficient Deep Learning: Democratizing AI at Scale
"
[
more info
] [
WebEx Link
]
February 18, 2022
Souyoung Jin
MIT
"Cross-Modal Learning for Video Understanding"
[
more info]
[
WebEx Link
]
February 14, 2022
Pratik Soni
Carnegie Mellon University
"Foundations of Advanced Cryptography"
[
more info
] [
WebEx Link]
February 11, 2022
Martin Kellogg
University of Washington
"Verification for Working Developers"
[
more info]
[
WebEx Link

]
February 9, 2022
Cong Shi
Rutgers University, NJ
"Security Vulnerabilities and Defenses in Emerging Mobile Applications (AR/VR and Voice Assistant Systems)"
[
more info
] [
WebEx Link
]
February 7, 2022
Song Li
Johns Hopkins University
"Dig Deeper - Mining Object Related Vulnerabilities via Static Analysis"
[
more info
] [
WebEx Link]
February 4, 2022
Junqiao Qiu
Michigan Technological University
"Model-Centric Speculative Parallelization for Scalable Data Processing"
[
more info
]
[
WebEx Link]
February 3, 2022
Meisam Mohammady
CSIRO Data61 & Data Science Institute at Columbia University
"Novel Approaches to Preserving Utility in Privacy Enhancing Technologies"
[
more info
] [
WebEx Link]
January 25, 2022
Adithya Vadapalli
University of Waterloo
"DPFs to the rescue: Applications of Distributed Point Functions to Secure Multiparty Computations"
[
more info]
[
WebEx Link
]

---

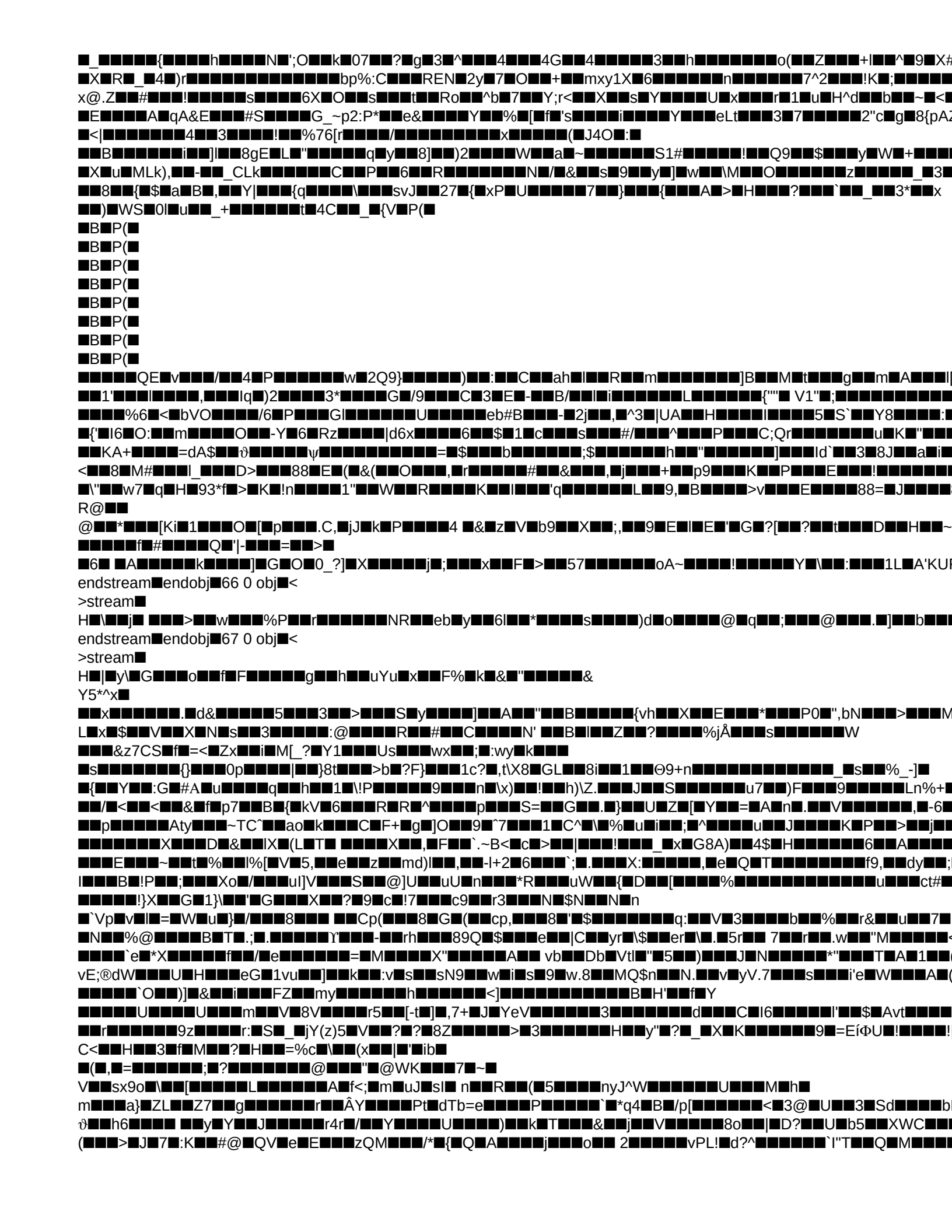
Page: https://cs.njit.edu/sites/cs/files/CS%20Faculty%20Candidate%20Seminar%20Speaker%20-%20Haotian%20Zhang%20-%

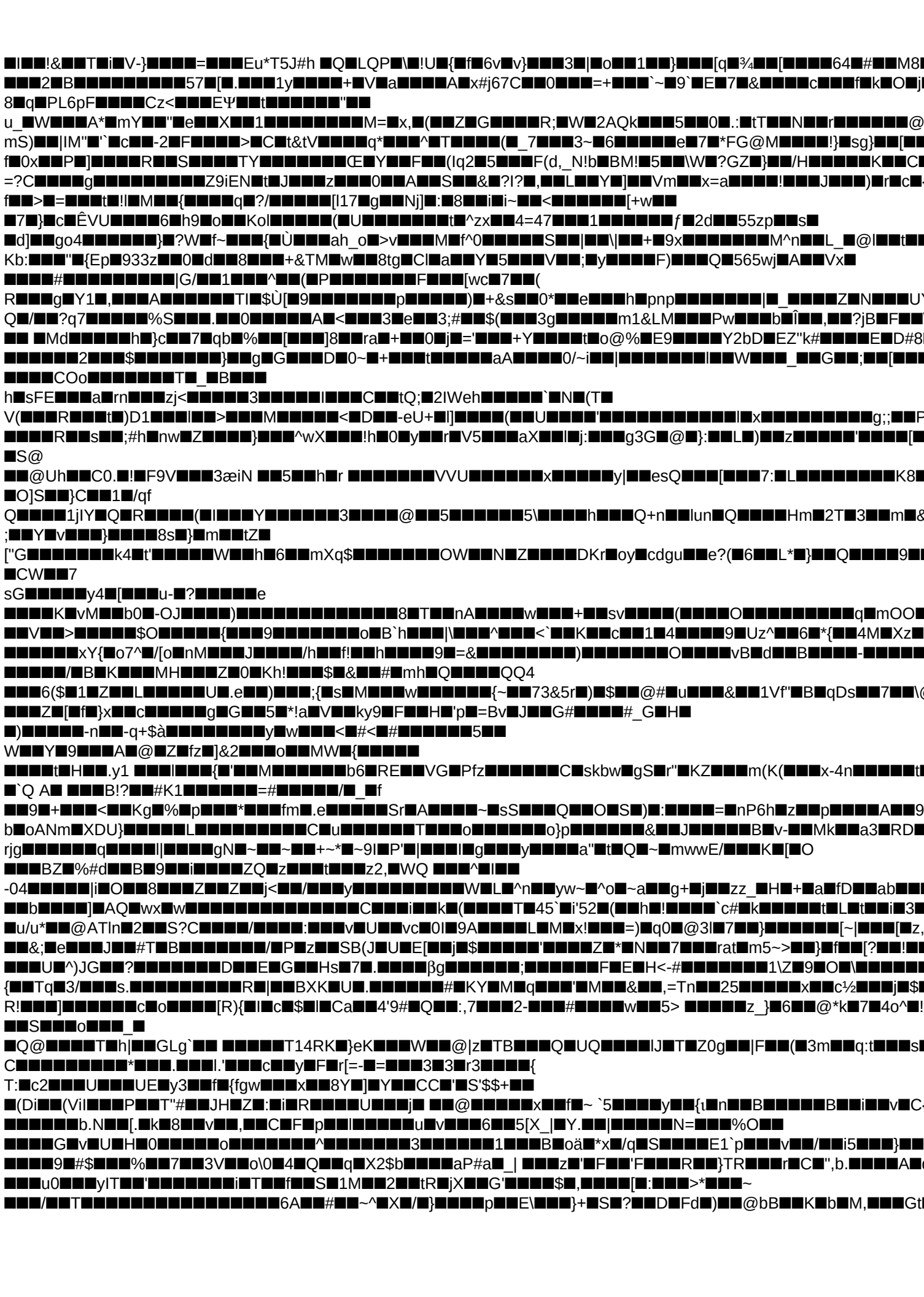
%PDF-1.6■%■■■■■
52 0 obj■<
>■endobj■ ■
75 0 obj■<
>/Filter/FlateDecode/ID[<6DB897C4918102408DCF01693585A21D><3BCB42E3488B0D40A8CA865B22851BF6>]/Index[52 3
h■bbd`■``b``■
"■■■■A$s■■di■■■■■`v■■■■■■■`■\ ■■■D■■■■■■■4■■■■$■■■■J■■■■■^o■■0■■■d■■■t■a■9■■■■■■■N
endstream■endobj■startxref■
0■
%%EOF■

88 0 obj<
>stream
endstream endobj 53 0 obj<
>/Metadata 2 0 R/PageLayout/OneColumn/Pages 50 0 R/StructTreeRoot 6 0 R/Type/Catalog/ViewerPreferences<
>>>endobj 54 0 obj<
>/ExtGState<
>/Font<
>/ProcSet[/PDF/Text/ImageC/ImageI]/XObject<
>>>/Rotate 0/StructParents 0/Tabs/S/Type/Page>>endobj 55 0 obj<
>stream
endstream endobj 57 0 obj<
>stream
endstream endobj 58 0 obj<
>stream
endstream endobj 59 0 obj<
>stream
endstream endobj 60 0 obj<
>stream
endstream endobj 61 0 obj<
>stream
endstream endobj 62 0 obj<
>stream
endstream endobj 63 0 obj<
>stream

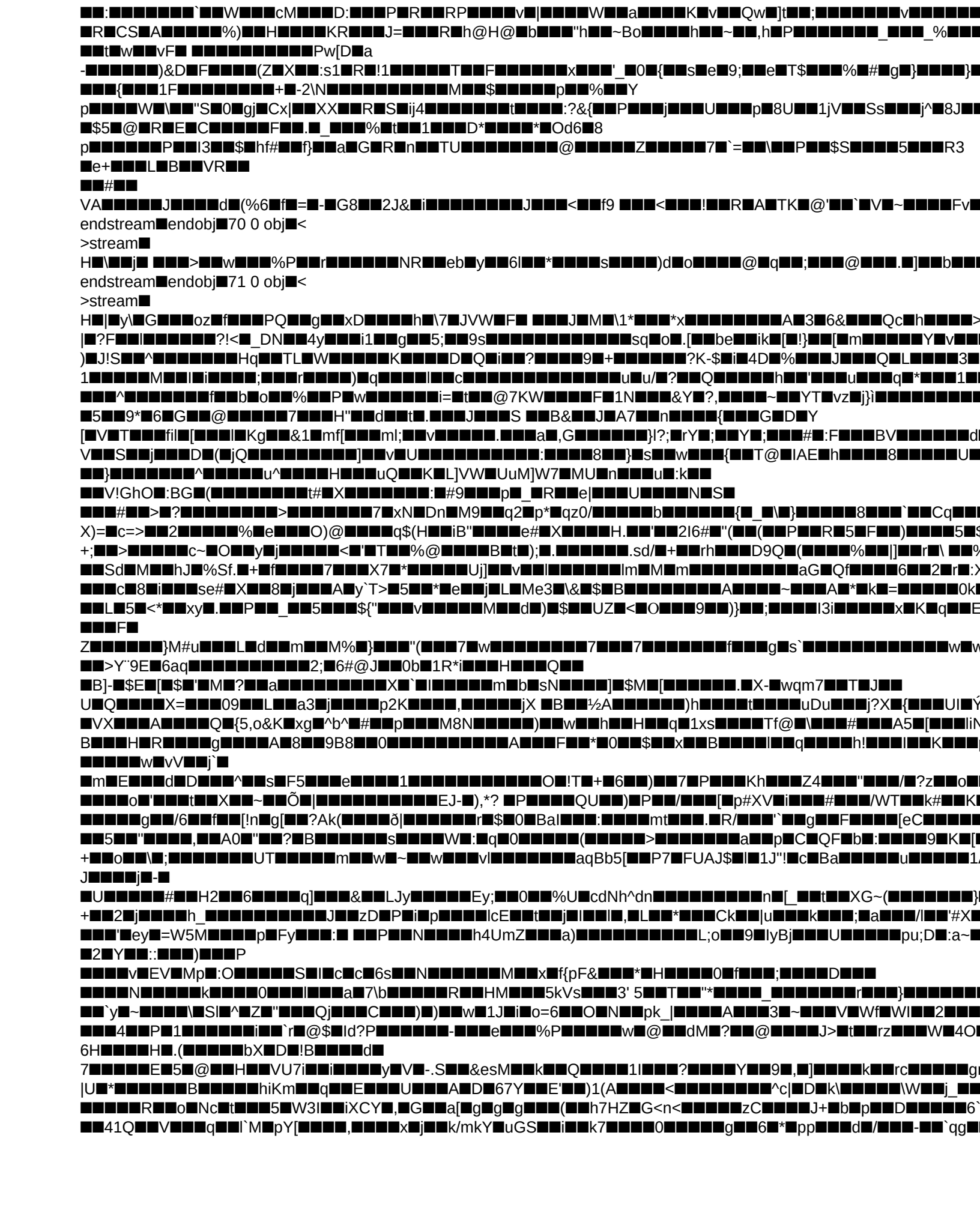
endstream■endobj■64 0 obj■<
>stream■
H■■■■■■■■■■■■Nv■■■■■■h■■■■ihv■M■■■■■:N■■■■■s■"■■
endstream■endobj■65 0 obj■<
>stream■
H■|■yTTG■■■■■■f■d■■■■■■■0■■5!&C■■■■■Fftb■D%,*■■■■■(■IT■p■■■■■]q■wET\@q■■■■[■v■■■■f■■ju0■GR■■■■■
s■■2\■■J■%■■<■4fMOM■■.■H■■L■i■■*■^hkhc■■r■9V■,O■g■■S■■u1■<■■■■■■■■dC■■e■q■1■X■■VLJ■%■
■V■-■■Z|■■■■■■■-■-■■"■■71■C■■;■Z■■■~_■r■■W■■■■■■o_■■H■■■■■■m■u■V■■■■■■}p■■■■■K_■%,G&■■■
■`■V ■Y■■■■■■S■■■i■■ID■^|■\■■■■■3,■z■@■6■+■![■D■H■q■■Y■■i■■■H■9■■■■■■■■■8■2■■■80■I■■■HA2■■
■■■■■■■■■(■■■>
■Z4■■■■■:H■■■0■■P■■■■■Du■.■■B■G■■@F:FE■/~■-■&■Ld&■■■■■t■■■■■■■3t■■(■Tq■■P)■■■■TF■■■■■■[■■■■■
]■kd■■■■■■j■■uA■`]■■■■■7■■■■■■■■■■9■}■{■9w/ew■■6■^,■■K■■■■■■■$■■■■■■iJ]zG:■■■■■$N■1■■■4■^■■■■
■■■■ A■■■■■■i■■■■■`■B■q■B-■■4■:P■i■4■xH■D■■I■■)■
i1■■■■■L■■■■■■■■P■■!■r!■■■■■■■■[■Y>■■■■.■■■■■■■ACh■■■■■4■f■■Z@Kh■■■■■■o■■■■■■■■■#L■?■■■■!L■)
d■■■■2■■■(■ZT■■P]■■■■J■z■D■B■■F■A■■■■K■■■■<■■T@■e}■M■■15■■■■■S■jI■■■9z■^■■■■■■■■■■K■^■■■■
■#u■■■■■■C■J■|■k■}■]■■;■■■■■zS■■■K■■?■■■■4■■■■■■J■|■■}■[s■■■6w■]s■■■■~G■■■■■■7■■C■■■<6OL■)3■"HI
■`9■■■■■
V■■■■■?■R.■Oy■■■■■■f ■■f■■k■0■■■■■&■■y■o■■x■o■-■7■■f■■■■■■■■Q■■{■_P">■S■T1]■■■■■\■@,■■■■XAl■
■■*x
■■■■jDD8■■■■Q[-■■■■e■■V■■■■c■B■Iv■■d■■G■■■5■+"M■■■■■q■-■■■|W■/r■D9I~ '■|I■■■■+■Yr■■'■■B■8fg■■JQ W
■■■■8■■■■|■O■■■■2■■■■H■pU■■■■■■■■A■■■■■■/$■M■A■!!■!:"■#■■■■■$■■■ ■■■■■(;■"AG■■■■$@■!■■K■■■A■■■■a
■■■■■$■■■■TB■t■■R■■■■r■■J■■j■■Z■V7■■■■;■■■■■■■■■yt■.Q■}O■■■■■6■■■■xO7■■J■■zm■■■■■p■N■v■■■■■
■■■■^■■p■■■■q■■j■■u■■■■B■|■■■■■■~v■■■■■#■■■ ^■ ■■t■/■sJ>S■■Sq■■■a■■■■|]■■■■F■M■h■■■■71}■■CL■{x■■■
V.■■b,■2>■<~&■■■■UbW■C■■■■E■■■■■■-■B■%■■y■■■■@■y■■■*■■■■■j■■■■/■/■oL■■'■■F?■■■■■■|■|■■■■■■}7■
■p■w■■P■■■o■■■■■■■k]■7■■■■■ V:k■■d■■18■5■■■■■■■■■If■■■Z■s■_b■■■ ■a■■■■■■f■■■■A,$Gs■■■■■■(■+■fv■
■■S■■■■■■■!■'■■N■k■■■■.■■u>■■■■■■■1■z■■■■a2■U■■■4■s■■■■■λ■■■a■■■■■■P1■■■■Mv■^■■■■.■■:■■<■?■■■
"■■r■■!B■Bu■■>KGQ■■■■G■■=z■■■■■■■Ff■■■1■)r■■{y■■■4■@■■■■■G,■Kz■■■■E■■■■■*■■■■■wt■■■■u■g■■■■■
■■■■5■■c■■■■■■■■w■■■■JGP■■■■■■■■{■*■■■■n■!■!hX■■■■■i}■■■■■>■*■:■■■■■■k■■■■■Y■;■■■■■■■e■■■■p■LJ
■■■■-■■{,O■■■■5■■■■d@■Z;M■■■O■■■■■■■S■■■bn■T■■■■■xP■■■■(■,■■DY■}■■■■■■EP`■■■■■■■■■U■
■■■■r■M9■kn■■■■■E■µS■)■8
■V■xS{■■■■O■■■■■'e■)■v■97■e■■■■■SL■t■■■■■■■■3■A■■■■■■~■■■■■■■8=YR■■■■■■■■■I■[b[■2DW■■■■f/■■■■

?
■■■■■_H■■■■-■4B■■■■■■3■■{■■P■,■■■■L■■Lx@■h■■■■■■■■■■@X■■■■:■■■■■■■■Q■■■"■Π■E■f(c-■■■■■T■■■■
■■■■8b■j■@■l`$■■OQ■■■■A}■x■■'■■)■■■■■■, ■X
■■■■■■■■■■■■■■■P■■■■^D■■■')lV■``
■C■s4■XC■(■q■■■■■■4■■■■■■■1■■■■1■c■`9■■■■■■■■■■■■@■■■■"■D ■■iXg■■■■■*^■:■■■■■r■■■|■<■■■N■OC■■■
■■4■Nw■■■■■■T■z■■/■k■D■■%*A_■z■v■■■■■■■(p■■■?■t+J■q^■!■|■=■■P■■■%■/■A■■■■r■■6■■■■■2■■T■■■■■
w*H■■■I■■■■■c■■■■■■(0■H■1X■/■■■■■■■■m■}■mH■■■=I■■{\■■■■■>■s■!■■■■■■-■M■■■a■■■■■G■■■}■■■f■b■Q■■■,
■■_7
■■■■F■■
l@y8■■■■■■N■}`#■n■■■■■■■■{■■■■■■■■■■■■■}■k■Ì8G■T?■\■h■■#■■xc■■b■Bc■s■!■#■■■■■■j■■T■■■■A■■■■
■■■■ o■E,■P■■z■■■■'■?'■■■■■[!■y■=X■■■kOu■■-■C■A■=
■■■■#■|■■V■■■■GoY}g(■■■■q3\■+■■■■■■■X}Kt■R■■■■■O■■■■■Q■■■■■■■■C■M■■h~■x?■■■■■■■■Lr■■■■■D■■v
■■■■■■■■■■■■■T■■■■■■■■VjK■D■■p■■■■■■>K■■■■■i■■■■■■■v|■■■■■(■■uO■■■■■■■5■■■■|{■=g■■■■}■■■■■O■
3■■■■■■■'■■■■■■■S■e■7V■■■■R■■■■
■1■■■Tf■J#"■:s.■M■■■■■■h■■■■()t■■■■U■■s■■■■■■■■■2q■>■■&P■■■W■27■■■■■
■@■■■?■■■?■■■■■>■■■■■)■■■■N■■~#■■■5]■■■■■■■■■■■■■-■■■■■■]■■■■Oz■■■■/■■■■n■y■■R■■:v■■■■■T■■■[■■■)■
~t6■■■■P?■■■?■'■~z■■■■■■■■■■c■!■?■■■■■■]■■y■~a■■■■;■■V■g■■■■■~f.m■■■■]■■\■■Jv'■■■■■■1■■■■N+■■f■■■■
■■■■I■■u■Lyd4/■7■■■■ o■■r■■■■■■■■■■■■■+■■\■■■■_JN■■■■"■■■■■■■&■■■)■■"■■■{■■■■■■/■■■~*■b-■■■■■■q■■
U■■c■x■■■■?F■*■■■■■■■■B■■■■■■■■■■~■■■■9■7■■■■■w■■(7■■■■■■g■■■|■■7■■■■■■■'■■■■■X■■■■■"■■P■■S■
■wJ8■■■■■N■#}■■
■1m■■pFW■dL%■■■■■■■■■8■*■PQ■~■■■■■{2_8■"■■■■XWX_■■■■■■■■W2■d■;nmK<■■■<■■■■■w■o<~■■■■]■■■]■
■■!■■■■[■■■■■=■&■.■O■}■■k-■p■■F"■gF0■}■_c■■■■K;■■W■■Pt■p■|f■G■■■■
>■■■■■■W■+Q,■%O■■■■■v■■■■■v;■■,■|■■%■■■■■;i■1■8■■C■2■■?■■■■,■■■■9■t■o■■L■=■■e.~■■■■■■■■x■■f
.■}■Z■■■■■Q■-■8■c■-■■&■■OA■i■b■}G0■:t■?■■:■}q■■■,■■■■G■Ka■■■■■■■<7S■■■■{%■O■■■■■■■_■<■■■v3m
■3■■■■|O■■+■■■■W■■2[■■J■■o■■■■l■■;■Y■■o■T■■p■i■■■■>7■■■■■■.■wp■■■■■<■/■■■■■m■5\'■J0■v■■■■■F■■
|.■■■■■■■O■■S■\O■■■■■G*r■■■}■■v■'■■}
■■T■■D■■■■■■_■■■■■TX_■X■■■■■■■$4■■■■■■■■■■■■■~w■■■■■■■■■■■■■■'%■~■■■■■■■~■■■■.L■■O■g■2





endstream■endobj■68 0 obj■<
>stream■
endstream■endobj■69 0 obj■<
>stream■



>stream■
H■■W■■■ ■■■m4■■■■v$A■U$v■■)■[■■Hx/_■KEEEEEEEEEEEEEEEEE■■■■O[■■+■b■■■■!s■■■■■■■s0=■■■
■=■/■■■S■■.~■■■■■■■■_■M■W■\js{■&A*■■}■■■2■■■■■■0ix■q■■■■p`■■■lj■■*■6■f■■#+"■■m^■■■■■■■
k■■■M■■■■■■■+!■■R■■f■■5u■■89■■■8*b&■■r■■n■■■■■■■GpJ■■g■j■■o
3■■■■■z.■m■^■■2■s■A■tS■!■■■■■■■■■■■P■■■■■■■■■ ■/■■■;■■#H■e■■■■x_■■~4■■■Gp■4■■■A■■S
endstream■endobj■1 0 obj■<
>stream■
h■V■n■6■■■yL■V■/■■b■"■f■■■1■d[■■■lk■%■■■■6■■(■■■(L■@b■■■3■3#jB■I■■■E■■■■■■■■9qNa■UA:■K
vl■b■■■■$■■F■D'- i\■1I■E■$■■■■■■■■-■■+■■■ÿ■K■■■■■■E■■1■■x■■■■■B■■■$■X■■■■#■"d■■$*■■■■
i*■■■■■)■C■■■n■I2cwi■:■■~x■■■■,3■■(P}■■■■■■■■■|■■S■■s■o;!C■■■G■■■■■Y■3■>■■■■■■■■■A■■■
endstream■endobj■2 0 obj■<
>stream
2025-01-27T10:46:30-05:00
2025-01-27T10:46:30-05:00
2025-01-27T10:46:30-05:00
Acrobat PDFMaker 24 for Word
uuid:26e38d0d-2035-45ce-b305-3175ee4143f4
uuid:dd7fa2ae-5b70-4a6d-8aa9-68c26470ebee
13
application/pdf
July 23, 2001
HSS
Adobe PDF Library 24.5.96
D:20250127154557
CIS-NJIT
endstream■endobj■3 0 obj■<
>stream■
h■25P0P■■■w■/■+Q0■■■L)■65■
■■■T■■■■$■■■■■■■■■■■■■■
endstream■endobj■4 0 obj■<
>stream■
h■|■Ak■1■■■■■T3■7J■■■R■■EX■sv3b■u■4■■■■z■■■■{■R■■■■*■L■■■■■5■■■■■v■■■■■■■r■[■2■■■■
c■#■■oK■U■■■■■■.■!+W■■■:■Gc■q■■■■Q■_■3■■■■:■■■K■8■ ■■O■g■T■G■■)a■k■■■■■Jw■>■■!■+■m■
endstream■endobj■5 0 obj■<
>/Filter/FlateDecode/ID[<6DB897C4918102408DCF01693585A21D><3BCB42E3488B0D40A8CA865B22851BF6>]/Info 51 0 R
h■bb■■&F■■■L■■,v R`■■d■■■L■@■■■■■"■■#■d■
"■■■■■■■■■o■
endstream■endobj■startxref■
116■
%%EOF

---

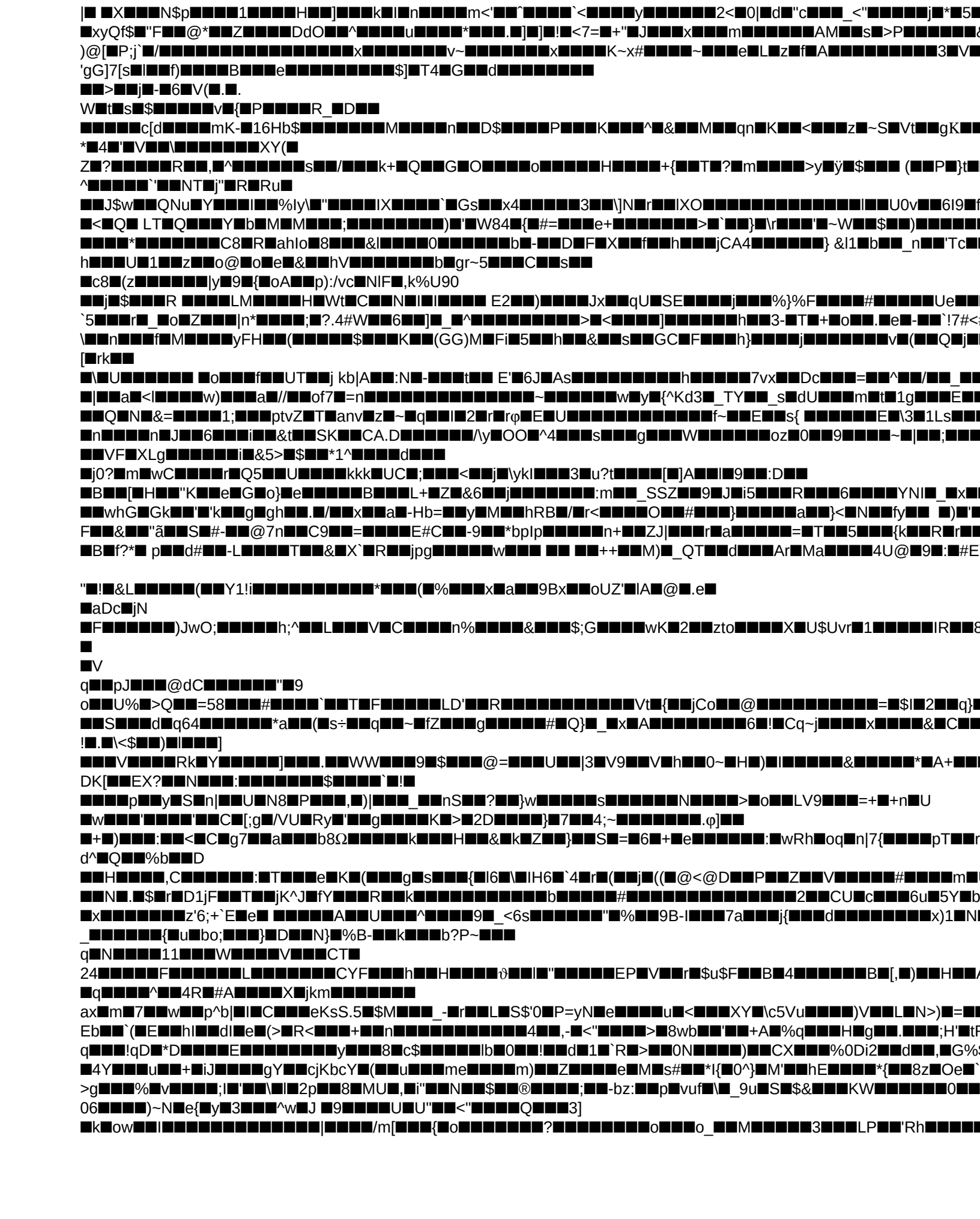
Page: https://cs.njit.edu/sites/cs/files/CS%20seminar-Yan%20Long%202.9.2024.pdf

%PDF-1.7■
%■■■■■
1 0 obj■
<
>■
endobj■
2 0 obj■
<
>■
endobj■
3 0 obj■
<
>/ExtGState<
>/Font<

>/ProcSet[/PDF/Text/ImageB/ImageC/ImageI] >>/Annots[ 21 0 R] /MediaBox[ 0 0 612 792] /Contents 6 0 R/Group<
>/Tabs/S>>■
endobj■
4 0 obj■
<
>■
stream■
■■■■■■JFIF■■■■■x■x■■■■■C■■■
■
■■■■■■■■■■■!■■■■■■(■■■■!0*21/*.-4;K@48G9-.BYBGNPTUT3?]c\RbKSTQ■■■C■■■■■■■■'■■'Q6.6QQQQQQQQQQ
■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■}■■■■■■■■■!1A■■Qa■"q■2■■■■■#B■■■■R■■$3br■■
■■■■■■%&'()*456789:CDEFGHIJSTUVWXYZcdefghijstuvwxyz■■■■■■■■■■■■■■■■■■■

>■
endobj■
10 0 obj■
<
>■
endobj■
11 0 obj■
<
>■
endobj■
12 0 obj■
<
>■
endobj■
13 0 obj■
<
>■
endobj■
14 0 obj■
<
>■
endobj■
15 0 obj■
<
>■
endobj■
16 0 obj■
<
>■
endobj■
17 0 obj■
[ 18 0 R] ■
endobj■
18 0 obj■
<
>■
endobj■
19 0 obj■
<
>■
endobj■
20 0 obj■
<
>■
endobj■
21 0 obj■
<
>/F 4/A<
>>>■
endobj■
22 0 obj■
<
>■
endobj■
23 0 obj■
<
>■
endobj■
24 0 obj■

<
>■
endobj■
25 0 obj■
[ 250] ■
endobj■
26 0 obj■
[ 278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 333 0 0 0 0 0 0 722 722 722 722 667 0 0 722 0 0 0 611 0 0 0 0 0 722 667
endobj■
27 0 obj■
[ 250] ■
endobj■
28 0 obj■
<
>■
stream■
x■]■■j■0■■■~
■■Cq■]C`k■■n,■■8■■■■■(■!o?■■■L`■■■■■-}■■■■■■■■1■■■1.ae■0■■I■■8o■■■■&*-p■-■■■■■■■■K■■■■
endstream■
endobj■
29 0 obj■
<
>■
stream■
x■■}■|T■■■■■■■■qw■■.■,Y■■■■ ■"■y■■■■!f1■■■■)`■■■.U■■■■■"■■■■■■■M■■■■B■■■■F■X[■
*>j■■■■,>■■■■■■■■■■■■■~■■■■■sf■■■■3g■■■■■■■,■■i■■■■w■■■■■X■■■■i■=■■■■■■■■@_k■a■■■■■{■■■■■h■
■■L!E■S■■■■■B■■W■%■■U■{■■■■H■■<■
3■O ■■■■o■,■■■■P■■■■ja■■■■■C|■■G■■`■■■■■`■1l{(*■■■■■■■■■■■■■■f,{■i■■■■A■■■■■■z■=■■■(■■■■■■■■■■$■x
■■■■■■■H@■■■■C■■■■~■■■■■■■■■$ ■■H@■■■■■■$ ■■H@■■■■■■$ ■■H@■■■■■■■■■y?■■■■H■■■6 [■h■■■■■■$■
■■■■■■■■■■■■Y■■}'~9■■■■[■#P■■■■t)■■■■■9■?■[■■■Em■2■A■■■■■■!■■■■Kb■m,[■■x■■■■■■}■■|■i■■■■}■■■■■p■'l■
U■■■■■■■h■■■■■x■■#■■0■■D■■!■*■}■■■■■■q■■■■I■?■■■■■■■■■■■■■■ ■■■■■]■■4■/■■■■■`■■m■■■■■i■■N■■■2■■■■
■sF■■■■■5zL~Aa■■■■■FE■■■■■O■Tu■L■Z=m■■■■■■W■■■g]U■■■■■■■■■■■■■+■■`■■[Q■■■■■■Z■■■■■■■^■■d■■■■_
■■■\~■0■■■4aAS■■■FE¢■■■■(R■*&],)■■■■H■QI■W■■■R1■■■■*Uz$■■■■#■■■iu■■■S■■■K■i■■■■■T■■■■■■■■■■■■B■■■Je■
m■■#■■F■■4■■6■■6■■■■M■■,j■■■3■■RJ■■■■R■■■T0■■■.■■■i■R=■■■■■■v■■■■UHy■g■■■■2■■■SE■■\■■F■■+Zu■i■■■■■■■■■n■■
Y■■CJl&lV■■■■x*YI■■BI■■{■<■■■■qi2■
L_■■■ef■■■■■Y)■■k■
■G■■■■=u-8■■■"0■■k■■■■P■■■!■■■d■Yu■"■■U■■j■B■■■■■2■■■■■■■■PK)+e■,#■■■T■■4M■■■TyG■■■■Pky■@■■7■■■■e■■x■
■■■>■■■k■■■■2■s■■■■N■■■■tc■G■0Z■P■Lp■■■A■■■■Z■■■■.■■■*2■■=■■■■■■■■É>q!k¦■_■;Y■■■■■■h■■■h■■■■S■■/9■■j■■■
■■■■■■■
■■■■■■uP■■■■■■■■■X■■■■■Q■■■■■■■■■M■■■■■D■■2LED■■■E|■■■■■■■(#V#■■■!■■&L■■■■e■■■T■■
}■■■■■]■■w*}■■>■■■■s*}■■i■■■■■P■■■J■■X■■■FD*"■■■z■■■■}■■■■)■■■Ch;■■■9■■%■■S■■g#nD■■■C■■■h■■■■■■■■:@■■■■E■■O■■
■■■■■}■■u■■8■■v■■G■■F■■6{]#P■■_■■■■■■v■■■z■■■■■5z■■■■0■■/■■■n■■■i■■j■■hs■■C■■n■■K■■O■■■&■■■:Qg■■t■■■N■■■■:■■■]r8rR■■
<■■~■■c?^]v■■■■WL■■2■■■■■■+eU■■■X■■■}W■■■J■■m■■■■■U■■Xl■■o■■■■■Cz■■■■■■V\■■■■M}■■■■XW■■■M■■■+■■■■!3■■■■
■4r■■■OV■■■■>■ ■"■■■Oh)■■■■■Yn>■■■■■_■■■■■■■■C■■KX■■■■■■■■■■■|■■■■■■■■V■■■?■■■qf■■p■■■■■■■■O■■b$■■|$■■■
■|■■■Dn■g5&■■■■o■■■■■■■■{■■■■N■-■■■■■■H■■9M■■■■■~■■■■■■=■■■■[a■■■■0|■■■~<■■■■PCr■■\■_■■■■■■s■■■■■■■■■■■
y■.■■■4■t■■b■■■■■ ■■■■w■■■n■■■,}■■■■c■■■■■A■■■_r■■s■■t2■■w■■■p■,■■■■■B■■■■■■8R■■■■I■n■■■\■■■v■*■■■■■■■■■■■■■■



■■■■!■h■■■q:■■2■■■■h■■■O■■B■■■■6■■k[k■b■■■■■■■■aEd\■■&R■■3aCIK■■■@■■t■■"■■8[:■f■■l■■■
-BM■■■■■"■JjO■■■2J■R■■■■6■8O■#■V■l!■t■■o[v^■;sEj]-■■■■■■■■s■■E■■■■■■■[■■\uh■O■■+.■■■«■■C
o■h/I■■■■■■N■j■N■qjH@■■■■a■■O■G■■■hH■■Q?■■k■■■.■■■■■■;■kSb■■■[■g■■■A■■■f■■}■■■.■H■■■
■w■~■■■80■■■■3■■■■■C c■■■■■Ye■■■■■■(
■■■!■■■■E■■1■■■■■-■FI■j■■■■■■h@9■■■■■■■+■.■■0■■■■v■■U■■■■)'pW■D[■■2$■■■■■■}!■gPeo■OI
■Zsu\■■■θ■■5■■?c■M■■N■■f■+wEjG■■NNo■0<■■■■H■I■n■■~8■■U■M■xQQn■■■$[■■■Q7■J■■■v■■■■■H
■■*■■■■■■#■'■`s■689=I]■■h■|■■■3■■fu(■v-zr■ ■■■■wO■Z■■■■■■'<■■■■x■■#I
d■■|■|b■■■■.■■■■■■■■■■}\Bp■]a■q■■■■■L■■■,■■7■■■■■7■-A■■~■]q"■■■■_/T■^■"■■■-■z~e■i■■I■■pB
■u■e■■lm■?■■■■■■5■■■■N■■■■^/2\T■■■7p■■■■a■■■■+■n■yt■M■■■■V■'=■■■■|■|■■=Kj■_■q■3p■■m(■
■ow■■■■■■@■$■■■■■k■9■■MT■V%■■
A■)■E■■■(■■■■■N\■/■~■■■O■G■g■■■■■■■.@■■-%■*<~T■6■■■C■■■7■■■s>■■■■■kiw■w■■■f■[■L■■■■
f&■■■■'D■■■■■■■■■■#BI■■
■■■■■■■■j■■1■■■e■■■
]|'■■■■■■r■■■■■■9■■■■■■■U■■M■■■IEk■■N■■\■■■■■A■■■B■■■■■8■T■]■■■■■■■■6[■■■■■X■■■■■
■i■■■G+■■■■■■■■■?■■■_■■■■$t■■■■z■e■■2Hk(1■^■>{■■■6qO■■■+3■V■9■■R@■r]■/■■■ak■■■q■■■F■
■■■■■q■V■
endstream■
endobj■
30 0 obj■
[ 0[ 750]  3[ 278]  11[ 333 333]  15[ 278 333 278]  19[ 556 556 556]  23[ 556 556]  28[ 556 278]  36[ 667 667 722 722 667 611 7
endobj■
31 0 obj■
[ 278 0 0 0 0 0 0 0 333 333 0 0 278 333 278 0 556 556 556 0 556 556 0 0 0 556 278 0 0 0 0 0 0 667 667 722 722 667 611 778
endobj■
32 0 obj■
[ 278 278 556 556 556 556 556 556 0 0 556 556 556 278 0 0 584 0 556 0 0 0 0 722 0 0 0 0 278 0 0 0 833 0 0 0 0 0 0 611 0 0 0 0 0 0
endobj■
33 0 obj■
<
>■
stream
Microsoft® Word 2019
July 23, 2001
HSS
Microsoft® Word 2019
2024-01-29T13:17:14-05:00
2024-01-29T13:17:14-05:00
uuid:B754E813-DE5E-4FEE-A8DC-13379B81A1E5
uuid:B754E813-DE5E-4FEE-A8DC-13379B81A1E5
endstream■
endobj■
34 0 obj■
<
>■
endobj■
35 0 obj■
<
<13E854B75EDEEE4FA8DC13379B81A1E5>] /Filter/FlateDecode/Length 133>>■
stream■
x■c`■■■■■■■ ■■■*■P■■■■3■■^■■■■)■■`J■■L)■C■■0■(■■~■)■■`Jy6■R■■S■■■j■■■■■■B!■|0■>■Li■A■■`
endstream■
endobj■
xref■
0 36■
0000000000 65535 f■
0000000017 00000 n■
0000000119 00000 n■
0000000175 00000 n■
0000000515 00000 n■

0000002976 00000 n■
0000003029 00000 n■
0000007837 00000 n■
0000008007 00000 n■
0000008243 00000 n■
0000008296 00000 n■
0000008464 00000 n■
0000008696 00000 n■
0000008873 00000 n■
0000009115 00000 n■
0000009278 00000 n■
0000009505 00000 n■
0000009630 00000 n■
0000009660 00000 n■
0000009813 00000 n■
0000009887 00000 n■
0000010131 00000 n■
0000010322 00000 n■
0000010487 00000 n■
0000010716 00000 n■
0000010955 00000 n■
0000010982 00000 n■
0000011253 00000 n■
0000011280 00000 n■
0000011579 00000 n■
0000057102 00000 n■
0000057460 00000 n■
0000057781 00000 n■
0000058022 00000 n■
0000061249 00000 n■
0000061294 00000 n■
trailer■
<
<13E854B75EDEEE4FA8DC13379B81A1E5>] >>■
startxref■
61628■
%%EOF■
xref■
0 0■
trailer■
<
<13E854B75EDEEE4FA8DC13379B81A1E5>] /Prev 61628/XRefStm 61294>>■
startxref■
62505■
%%EOF

---

Page: https://cs.njit.edu/sites/cs/files/ACM%20Fellow%20Distinguished%20lecturer%20-%20%20Speaker%20Divy%20Agrawa

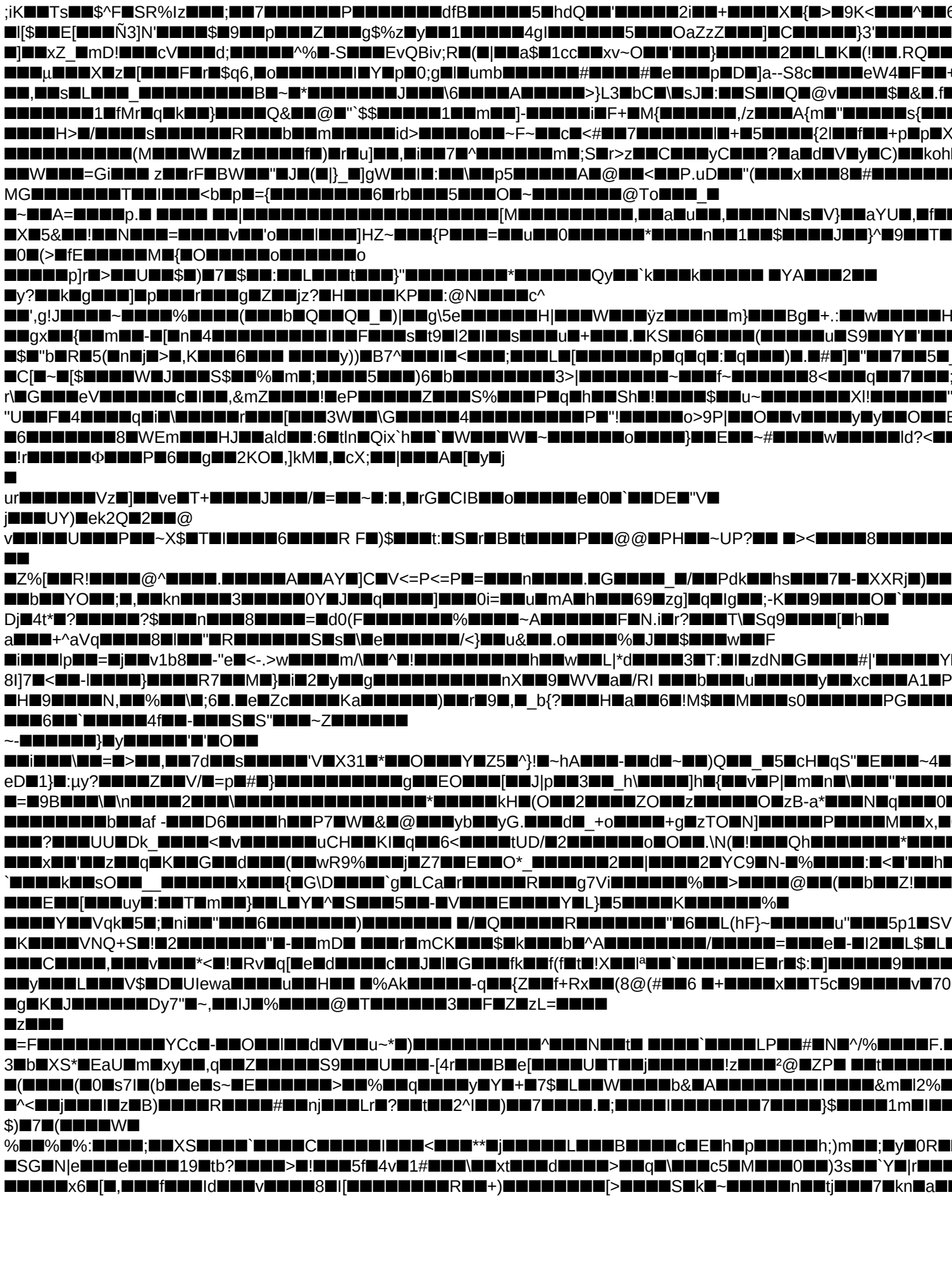
%PDF-1.7■
%■■■■■
1 0 obj■
<
>/Metadata 66 0 R/ViewerPreferences 67 0 R>>■
endobj■
2 0 obj■
<
>■

endobj■
3 0 obj■
<
>/ExtGState<
>/XObject<
>/ProcSet[/PDF/Text/ImageB/ImageC/ImageI] >>/Annots[ 21 0 R] /MediaBox[ 0 0 612 792] /Contents 4 0 R/Group<
>/Tabs/S/StructParents 0>>■
endobj■
4 0 obj■
<
>■
stream■
x■■][s■6■~w■■■■■■d■ xue■■%■■Y;■■■■■■■!u■■■■■8■~■■■t■T■■y■U■[l■■8■■;W@■■■zy■■k■■w■■■Z
>■■?■■{>■■d |■ÿI■■■<■■■■■■■■■■■■U
■■■■■3■7■■~L#■E■■^■■■k■■■l''.o■■■~J■Oo■?■■L■■%N■■■■■x■■=■■■■n■38%=■■Gc■w■E&^■yY■5■■■
■■■■■H■P@■■ l■{■■E■o■■■■■■■■■■4R■■R■■■■GB■■■■■■■■¿■■WBF■■■■■■■■■■-;■■U■■■■K■■■
E6j3■■■■6■D<■7■■■■#■e■■■■■■<■■y<■:■■L■■>■?■■■Ar■■Q■^■`vYi■sC■■■■■D4■■■2OM■q■■■■5x■■■
[<■Hq■■hG#h■$■■■■■■■_■■■■
■hj■■■0■■■■■■■■■Gw■Ai■■■■■■j■@■?■|5■■■$■■■Sd■■■]I
■■■t■m■■■)2■■2■■8■■'■■■\■`bnO■■■;■O■■4■■■■t ,■■■■■■"■■N■\■■■[■■■■■k+■■■'g■T■■&■■v■■■■
Qq■X:1■■^■J'■<■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■Y■■q■R■■S■)■■^■R■X■■■i■0■ ■■■■■■■■g■■■■■■■■■■■b
■$eY■■■\■■X■BW■9■■c■■;}■■a■■■■]■!µL==/■ps■■t■■■■■■■■■■EF■■■%■f■[J■2v■■■■0■■■■■■■Z`B■1|
}■,■■■■■■■■P■■?N■■■■xqI■■■■■PI■■■W■■@Z■8■s■■R■■■I■■■■tv,■z■4j■■■■■■■'■aC■xE■■■■■>■■■
D■■■■■■I■■n9■■■■■■■&■I■■■■^Z■■■■MQh*■B,■d■6■V■G■■■■,■■■[■L■■■C`3■!1■7■Bp■■JRs■
C■■x■gj■(/■■■■5=■■]■g■o■/I■■■■DR■■$■F■■■■pV■k■■■3■■■4■t■?■e-@■■I■■■■■r■■■■■■g■■OM/■■■
iH=■■26%■:■^o■■■■■■■■{Q■■■■P■■1*■■■■■■■Rj■■■>o%]:■■■[■)■■■Z3■■[■■^■<■■■■■■VG5■qkC- ■Y■■
i■eC■■■IR■■■■z■;F■V■■■■■[].7M■■n■■■■■■=]■Z■■■I■M■Z■y)>■■■■H■C■4■'■!■5~■P■■`■■■)6■6Vk■■■
■■■m■"8m■p{■■■)■■■■
■■i■■pn■HrWk■■■■RP~■X>■■■■Q■J■gT■■■■■u■■:■■)■3C!A4■:■■■K■■Q■■■■■%■■■■■■■d■■JK■'Vk■■
■a■T■'*■■V■■}i■■2Bvy■[■■1■H-■■■■^■■4■■■■■$N■■E■■■■■f>■Y■:■Y]■■Z■■■■M■+5~■9■■v■■■qN■■d
■8■■ir}■p■■■■■■v■
Q■L■n■■■■p
dK>■`■■~■■h■3l■s■■>■C■o.■■[■■%}■■■■■o■■■■■■\■?■F■0■_■■■■m■■■■r■■■U]R■r]U@■`■;■■■■6■<■
■■]Sa■Y■_Q■■HW$-■4■4>■M■■+■"E■■P■0■■■■s^*■■■
■ ■a■!■7)■■■■■^■N■■e■■■&■9■L}■r■■■■n■f■ew■■}■p^"■■■■■■■■■}PhT■■~■■%■■■GBa■■n8<|■■^#K6■
■1■■■#■H■V■■5{k■■■■■■P■■v■■;B■k*■■■■■Xs■e■■■■■■r■(■■■■■_■■■■■■■\■i■■■■■■i^■■■■{>■■'m
■■■■9■r■■■■e■■■■■■l■■■■■Rs■■■■H■■■■■■j+g■■■■■■^/■M■■■■+■,■■cgS■■■■■■■X■■j
■*■■^■■■■■c9B■;■E■#■T■■o5■■r ■(S/t!B■■■■■■■■I■■.q■D■■■,t■■■aQ■■2■r■■■#■■K■■■■■4■■■■■■5
/Y■<■■■■■■}■■■■(Fk■■:■Eq ■S■HC■■■^■zU■■p■■■■■0■vG■■■5■C■■■■6■9■■■■St@k■■■■■■■3u■■■
■f■■■■Gg■■■■N■Rx\■J■r■■■#■t■■■4i\■■■■■■■n■■■■■■nr■■a7■■'■■■■~■■■P4■■W■x■■)■■■■■W4lγg■
n■0lSh■■x/]■■■t■5"IA■■■■■}■■_FD■■%■[■■■M■■■■]s■Z[K■■■o■+_■b■CC■■m■■>■Vkk/n■■■■!■"<■;■7;■Q
■■■■■H■■O■■■■T■ ■*■■_■■%5■■■■■u[j■■■■>■■■■■■■y■■■L■;■4■■■■t■■z■■■'■bTG<■/■l@■Xq~■■N
endstream■
endobj■
5 0 obj■
<
>■
endobj■
6 0 obj■
<
>■
endobj■
7 0 obj■
<
>■
endobj■
8 0 obj■
<
>■

endobj■
9 0 obj■
<
>■
endobj■
10 0 obj■
<
>■
endobj■
11 0 obj■
<
>■
stream■
x■■■■■*■E■{■■{■cD■*0m■@■{ON■■gz■■■■(P■■■■■

>/F 4/A<
>/StructParent 1>>■
endobj■
22 0 obj■
<
>■
stream■
■■■■■■JFIF■■■■■■■■■■■■■■C■■■■■■■■■■■■■■■■
■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ $.' ",#■■(7),01444■'9=82<.342■■■C■■■■■■■■■■■■2!■!2222222222222222222222222
■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■}■■■■■■■■■!1A■■Qa■"q■2■■■■■#B■■■■R■■■$3br■■
■■■■■■%&'()*456789:CDEFGHIJSTUVWXYZcdefghijstuvwxyz■■■■■■■■■■■■■■■■■■■

Z■q"■■■■■■■■J■2\■r■■Z■■&■■■w■■■Z■W■■■■■■■■■■■■■Ub■{)■■■\■BV■■h■■■■■*bH■■F■■]■■■e■V■
■■■z1■■ii■6■■\■■■g■■■■n■■k■■R#■■■e■■■■=EJ■)NOj■■■■■■■■U4■.BI■q■■y{■)■*■■■■z■■■8r■■s■=■
r9=F■B@■■■■■■■■Z■■t3■VX■■■■}■*■■ ■■■1■■■■9■■yF■■^3■k■■'$n■8■■■■■■T■■■■8■■z■■?■[■"F_■
■Rs■■■■VV■■R■@■■RC%■■|■(a■Q■■■■E■■■■■0n■■■■
6■■g■■■*e■v■■■■■■-&1■V■■■h■■\■}■■■■)■p■■7■*■■I■■■z■■■KI+mRp■k■■v■■Fc■■■■■■:T■■I■A■
■3M■■■■■■# ■■■!■?■J■■'■■ ■:■■■■O\VR4D■P■■■3■■■■■■■■z■■■■■■*g■■■■■■■?■■■[■■d■■■■■sI
■~y■■=+7Y■C■■■■■■[■■■■■}■■!■■O■■[■■■Ar@■@■}k■■■■M+■u■■n5■■■■■7s■■■8■■?■gR6H■=N■■k(■
01^■■■■n■i■p■!c■^|■ ■7■■■■>c■■
■■qRn■■■ZB~`)7■B■9■W@I■■F■GSC7■■F>c■i6■■f■■■■;R7J■■■
■■h■;Ahg7
>v■0=s]k■■■Un■L■■■Y■e■■:$■■■■9]■5SWB■b9<■U■■■?■Z■■■zf■x■x■■m~■■■■■B?C[■■■■+/■■■;Â1■V1v
endstream■
endobj■
23 0 obj■
<
>■
endobj■
31 0 obj■
<
>■
stream■
x■■VmO■@■■■■■■?■■[.■■■6@■■■■H■P■C■■JF■■■J■■■\■J2■■fR■■■■■>■S■RDZ■■■5■H■6$■&mIE■tL■
endstream■
endobj■
59 0 obj■
[ 250] ■
endobj■
60 0 obj■
[ 250 0 0 0



■■%■■■■■■■S■■Q■■RU■;■\■■■■H■h■■■■/X■■B■#■■■■■M■$9■R■4■■■■"■■D■■■E■■d■■&$K■■
b■■■R■■■■■T■l■DV■-■■■MQ■8_,/■■9by!■■■■■"■T.■,■■l■bi■D■■■g■■■■■■)■■]■](■■TA■■]■■■,O■■■H■
■IT■■■m■■■■■■!k■kc■;A■■■■k■]■■■■■■■■■■■K■■■■w^o■■■u■■{■5■■k■/F■■■■■■■u■■■■{■■■■k■V'X
■■juB2■■P#$s■■j!■■0■D■E■■|■■■■■#■~■■■/■■■■O■■]@5■εu■1%o■c■nG■4■6■■7■■■u■■lm"]X■■■F)l■#m
■■■■■^7■{■■Cg■■G■^■1x■■■-M■dT■■ ■■Z■■"p■■■■■■■8■M■u■■O■Ç(■■[■■■■■d■■myD■,■G■■■=■Ta■
■w■■■|■■äY■■■■{7■■■■S■■V■X3■■■■k■■■■s!■■■Xm■■■■&n■■=cO-,ywL■■■■3■■■■9■■■8&M■&Q?■(}W
~■?■■■■■■■■■■■■■{■u■2■#■u1_■■■:■■■Ys}■■u■■v■■■UlbV■■/■■X■A■■■l■>■■■■■■■(■■^■■■C■■■a^h
U■■'■xc■7■■■■■■■#■■■■7■z=■■■u■■Z■¤&E■&■■55■■N%R=■■■■x*■■■■X■■`■■■■g■}■mW■■■■■h■■■
■■■■n■■■■v■■]■■4■■?■■<u■■■■■gcoM■■■V■;■■■■■■-■■■■[No■`■■um■[U_■■■#■:■■■■■S$■R■■,■■■
k■P■o■6■■T■■■■■Gcg■>■zFm■■R■D!■+ZryL■k■{■■-■\■■l■;■■7O■M■■■■■lG■■y■■■<.K6■qk■■■■■c■■■1
A#■■■\■■■■8■$■■■■■a~■■■■N■.■■j■■■[9■■■■■■A■¼U■g■■X6■4■■abd4h■:■■■■■@■■■■#■■■■■9■■y
■■■■0■■■Z■■N■■■■■]■■ZCT■P■A■g■■■,■O/J,■T@■■Y■■■■y■\■■■Y■q■z■■■■y■■wO[■■■u■O■3■■BK■
■■■f■u■■!■■X■■■$■■/d■Z■■a5■■■■■■■■Z■■'■■Sd■■pW■■(■■[$W$■?%■pKt■Z■■■V■■■■O■■]qO■■■■G
■■i■■■,K■■~■Wp■■■Og■■(■■■■■■■■■■*~■■■■■■}■■■■/}■■s■■j■■■■]■{S■■l1■■f■■■+{n■o■■ ■■■■■■
endstream■
endobj■
63 0 obj■
[ 0[ 750]  3[ 278]  11[ 333 333]  15[ 278 333 278 278 556 556 556 556 556 556 556 556 556 556 278]  32[ 584]  34[ 556]  36[ 66
endobj■
64 0 obj■
[ 278 0 0 0 0 0 0 0 333 333 0 0 278 333 278 278 556 556 556 556 556 556 556 556 556 556 556 278 0 0 584 0 556 0 667 667 722
endobj■
65 0 obj■
[ 278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 333 0 0 0 0 0 0 722 722 722 722 0 0 0 722 0 0 0 611 0 0 778 0 0 0 667 61
endobj■
66 0 obj■
<
>■
stream
Microsoft® Word 2019
Butler, Angel J
Microsoft® Word 2019
2024-09-16T09:59:35-04:00
2024-09-16T09:59:35-04:00
uuid:BB294056-4626-4663-90E3-84B8099A9F88
uuid:BB294056-4626-4663-90E3-84B8099A9F88
endstream■
endobj■
67 0 obj■
<
>■
endobj■
68 0 obj■
<
<564029BB2646634690E384B8099A9F88>] /Filter/FlateDecode/Length 212>>■
stream■
x■5■?N■Q■■■■"((■■XV*■■■■■h■■■■v■■■■■■■x■■C■■■=■■■P■■■H■■■}■■■■df■■g■}a■■6f■■■■}■■7Q
N■■■p■■■B■■p■WP■■■!■■■■k1■■q■■■■■■q■+z■■■l■■\■"/■
endstream■
endobj■
xref■
0 69■
0000000024 65535 f■
0000000017 00000 n■
0000000166 00000 n■
0000000222 00000 n■
0000000584 00000 n■
0000006804 00000 n■
0000006974 00000 n■

0000007210 00000 n■
0000007263 00000 n■
0000007316 00000 n■
0000007493 00000 n■
0000007735 00000 n■
0000010071 00000 n■
0000010234 00000 n■
0000010461 00000 n■
0000010629 00000 n■
0000010861 00000 n■
0000010986 00000 n■
0000011016 00000 n■
0000011169 00000 n■
0000011243 00000 n■
0000011487 00000 n■
0000011695 00000 n■
0000030169 00000 n■
0000000025 65535 f■
0000000026 65535 f■
0000000027 65535 f■
0000000028 65535 f■
0000000029 65535 f■
0000000030 65535 f■
0000000031 65535 f■
0000000032 65535 f■
0000000033 65535 f■
0000000034 65535 f■
0000000035 65535 f■
0000000036 65535 f■
0000000037 65535 f■
0000000038 65535 f■
0000000039 65535 f■
0000000040 65535 f■
0000000041 65535 f■
0000000042 65535 f■
0000000043 65535 f■
0000000044 65535 f■
0000000045 65535 f■
0000000046 65535 f■
0000000047 65535 f■
0000000048 65535 f■
0000000049 65535 f■
0000000050 65535 f■
0000000051 65535 f■
0000000052 65535 f■
0000000053 65535 f■
0000000054 65535 f■
0000000055 65535 f■
0000000056 65535 f■
0000000057 65535 f■
0000000058 65535 f■
0000000000 65535 f■
0000031176 00000 n■
0000031203 00000 n■
0000031444 00000 n■
0000031743 00000 n■
0000081714 00000 n■
0000082084 00000 n■
0000082429 00000 n■

0000082700 00000 n■
0000085848 00000 n■
0000085893 00000 n■
trailer■
<
<564029BB2646634690E384B8099A9F88>] >>■
startxref■
86306■
%%EOF■
xref■
0 0■
trailer■
<
<564029BB2646634690E384B8099A9F88>] /Prev 86306/XRefStm 85893>>■
startxref■
87843■
%%EOF

---

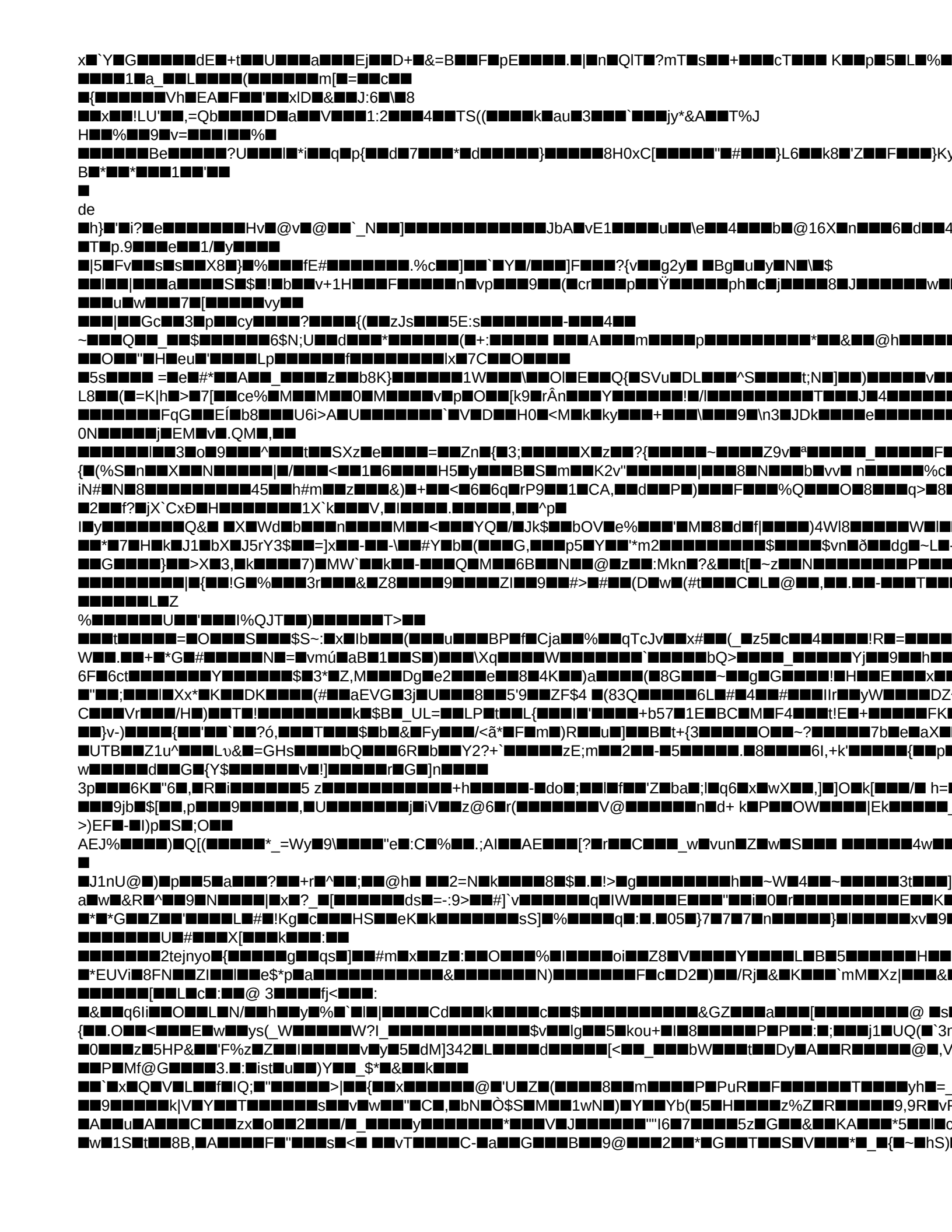
Page: https://cs.njit.edu/sites/cs/files/CS%20Seminar%20Speaker%20-%20Avigdor%20Gal-%20Wednesday%2C%20Septemb

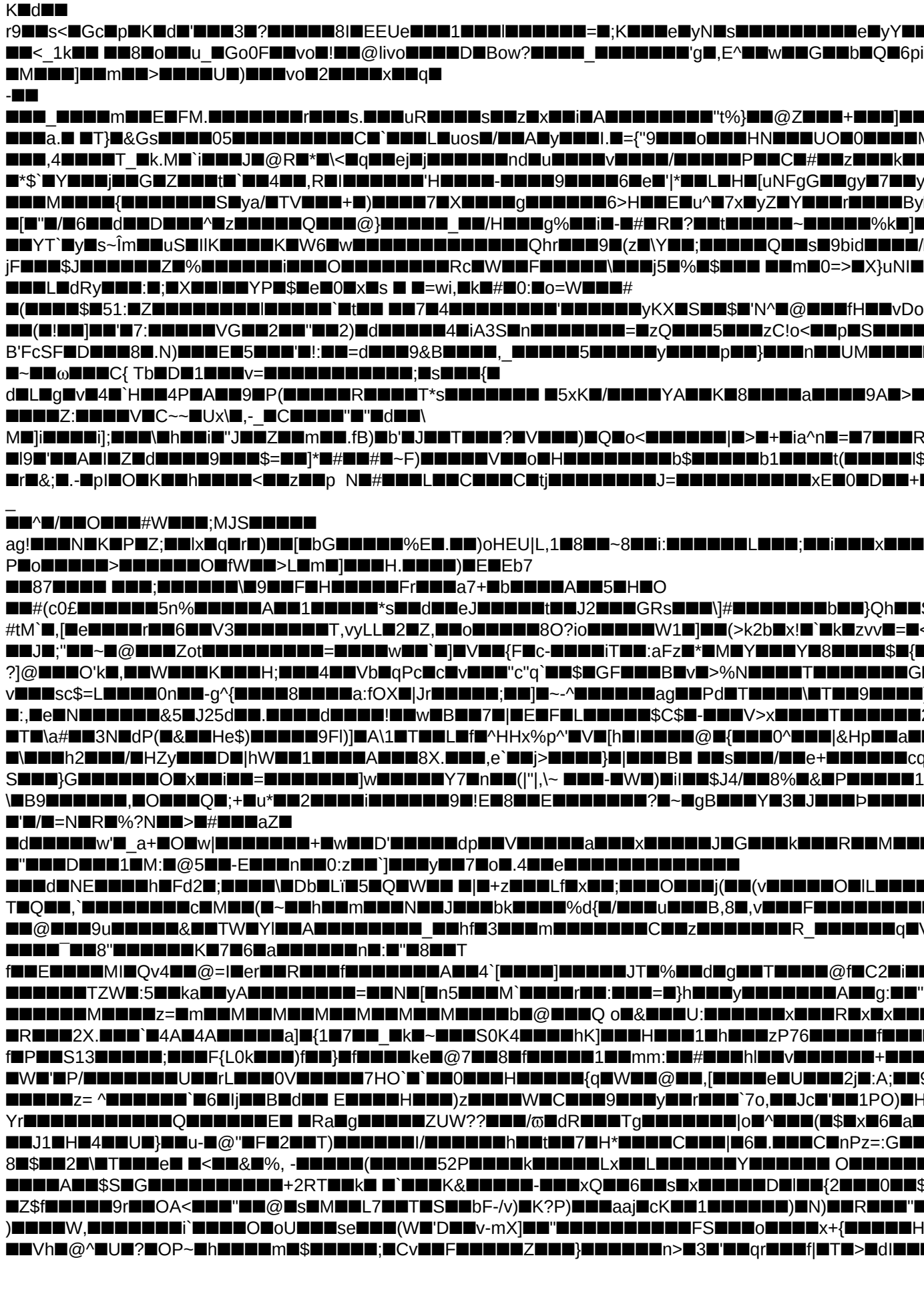
%PDF-1.7■
%■■■■■
1 0 obj■
<
>■
endobj■
2 0 obj■
<
>■
endobj■
3 0 obj■
<
>/ExtGState<
>/XObject<
>/ProcSet[/PDF/Text/ImageB/ImageC/ImageI] >>/Annots[ 18 0 R 19 0 R] /MediaBox[ 0 0 612 792] /Contents 4 0 R/Group<
>/Tabs/S>>■
endobj■
4 0 obj■
<
>■
stream■
x■■\■■6■■■ ■■>■■■V$u■{`■i■]■■■■"■■■Y3v;■\■N■■■■■■C■■4■■)■■#Q|■;~■■■■g■K■(■r■,*■■■■g?■!:<■
Fz■■■s■5JY■■r■R■■■■■■■-■■"■d■■L■■■i"■■■K0■e
■■■~t■■■■■MG■■V■■w■■■J■t■■■■■}■■g■■/■0|@■l■1&■p■■■■■■■;■■■c■■■■w■c■■■■{■■■B■■■\P■■
■■■F■■E8■;■■,%=■Q■■■I■■e■■I■■R■■Y■■■r■*■■■.■■c{■■■o■■XwR■■■■I■X5:■?g■■■■■■■RJ■,■■a■■
<■■■■/`q_■R■■■]■j■■■■■Z■■
Gy■[■9\■AM■■G■■■■■■■p■1■■■■■■x■■■■■■■■■■/■D■■Kw■■&■■gY■■■&■■■■V■■■■■■4■■■V■■■q#|n
■+■■KT■9■v■■■5g■G■■I■■ ■Lg[■@C■■v■`-N■k■F■r■m■|\■m■\■O/■■■X$■_■|■B■■■■ ■"e|■`■■■, ■■V■■"■
O■■i■%l■■■■■XI■■■■■zr■b■■■■■■■■■■■ #%■■■■■u■W■■cR■M■■*■■■■■$0t■■■c!I■■Z■vX4l■■n■(9MC■
A■■■■wC■'i■6"■■■■['v■G■(h■■:■■■k■#M;■"K■■■`,J+*■zX■■■S■E■U■%■■QY■■■■a■Y3[)■k■■■■■■■■■■$
■,■■■■■■
■■■"■n'■■N■J?■G■,■■Q■■a)■1■v■■■■YA■lb■v■■5■$$■■@■■■■■■O■■■■■Rm■<"ex■
`■"■■)y■■■■■■■■>■■■uK■ ■v■J■■■■E■|■■■w■N■■■■■■G■l■B■■■■k■8■■s■■q■&S■■i■■9r■c■?vf■.■H■
■■W\■'■j■\■■#■n■■?■■?#7■■[■E■Q■■■■■x■Àu■z■■■U■bk■*■a■■■■■y■■■)■■Y*■}■t■E■■i■S:■■k■■%■■
Y■■i■■
X■!■T■2■'■■#■■W■■■■D■■■:'v■a■■■n■■■H■■■@■■F■■■■■■i■[■7■9■x■■■■■q<■GE■■■H■m■■■■■■■
■■■■■■■av■g■■■R■N■■-;e■■■9&■■v■ ■UYlC■■■■■■Ä■■J■■■P■■lQ■■■L*■■a-■■■

■^■-■L■}■■■■■
■■O■■■■?■W■JU■A■7Cd■■"<■c"Z.■,■■■■■■■4"■■■■■juB
■■■■■r■■M@u■■9■■■■■■■■hOGY■_■■■■■■a■_[■■■■1M■s!■■■■l■■■■■G■■■`F 0d■!■Rv■/■■N■■■■Q■
■■/■■■■■■■■■.■g■■Pð■■■t&■k8■]7#■yR=■■■■F])■
endstream■
endobj■
5 0 obj■
<
>■
endobj■
6 0 obj■
<
>■
endobj■
7 0 obj■
<
>■
endobj■
8 0 obj■
<
>■
endobj■
9 0 obj■
<
>■
endobj■
10 0 obj■
<
>■
endobj■
11 0 obj■
<
>■
endobj■
12 0 obj■
<
>■
endobj■
13 0 obj■
<
>■
endobj■
14 0 obj■
[ 15 0 R] ■
endobj■
15 0 obj■
<
>■
endobj■
16 0 obj■
<
>■
endobj■
17 0 obj■
<
>■
endobj■
18 0 obj■
<

>/F 4/A<
>>>■
endobj■
19 0 obj■
<
>/F 4/A<
>>>■
endobj■
20 0 obj■
<
>■
endobj■
21 0 obj■
<
>■
endobj■
22 0 obj■
<
>■
stream■
x■■\■■■■ ■■■■0Nr■■■■IxK■%■■Mb■■:■■■■■■X■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■%■■■■Y■■■■1■-■■L■■■■_■qLn■
MQ■-<■■■■■■H■r$@,■-■■■■:■■■■k■<9_A■■■lP■x■=■■■■■■iY■■■■9■\■■■■}s$XW■■■■■■O■)■■■(■m■■■;■■■■■■■■h■
■■■■E■■■■■■■■■■t■i■6■■■■p■■C'Z■4■M/<■■■]■■■_E■u■L1■~■■■■A■U■■■fAïW■K.■■■%■■■■■■pX■^$■y■■■■■
■■■■■■r!■S■■■C|■5■/l■Rr■■■■■■/■QZ}■■■■F■■■@■■■■3A■ ■■■■■N■z■8■■■■■■■./^K■■"■■■■X!■l&(■vd■■■■■■u■■
■]
[■■■■■■■■]■to■■■G■■■■■■■8■Z6■■■■,■■?■■■u■J■R■■■.!■■■■■>■■■■■'■■■■■■■s■■Z
l■■■■6■■■■■U■■■6■■■■H■&■■■%■■■■■■■P~■■■■■■■.■0■■■■g■Q■■■ ■■■o■bQ■T■■■L■■■D■79&C■-4■■■/"■■■■■■!■c
■f.■■■9Te■2■W■■■■Q<■■■■p■■■|/■u~J■■■■■■■:■
■■■■■j`■■■■■P■A&■■■&■g■■■S■$■w■■■Z■■■■=W■■■■■N■,■q■0-■n■<■7■6■;■■■■■■■]6■o■■■■■.{■■■■■■■■■ ■C
S■■■■
■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■1■■■■■■2■
endstream■
endobj■
23 0 obj■
<
>■
stream■
■■■■■33■■3■ff■■■■■3■■■■■■■■■■■3f■■■■■■■■f■■
endstream■
endobj■
24 0 obj■
<
>■
stream■
■■■■■■■JFIF■■■■■■`■`■■■■■■C■■■■
■
■■■■■■■■■■■!■■■■■■(■■■■!0*21/*.-4;K@48G9-.BYBGNPTUT3?]c\RbKSTQ■■■■C■■■■■■■■'■■'Q6.6QQQQQQQQQQQ
■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■}■■■■■■■■■!1A■■Qa■"q■2■■■■■#B■■■■R■■■$3br■■
■■■■■■%&'()*456789:CDEFGHIJSTUVWXYZcdefghijstuvwxyz■■■■■■■■■■■■■■■■■■■

endstream■
endobj■
25 0 obj■
<
>■
endobj■
26 0 obj■
<
>■
stream■
x■]■■j■0■■■~
■■Cq■]C`k■■n,■■8■■■■■(■!o?■■■L`■■■■■-}■■■■■■■■1■■■1.ae■0■■I■■8o■■■■&*-p■-■■■■■■■■K■■■■
endstream■
endobj■
27 0 obj■
<
>■
stream■
x■■}■|T■■■■■■■{■■■;■d■d■■■$@■Dr■■■■■■b■■$■ O■■■■■@p}@■E■V■■■7■p■[■■■(j■■■Q■■■Z■■■U
■■■■5■■■y:0■<■■■7■■■■■■■E■■■■■■■E■■■■■■m■■■■■l■e■<`■■■w
R■■■■■ ■)■■■■■■■■■■■■■■■]S■■■■■■■F■■■■■Rq3■)HA
R■■■■■ ■)HA
R■■■■■ ■)HA
R■■■■■ ■■>■■■E■■■■■■?■K
R■?■■■■■[■■■■ ■)■■■■=■■■■■4■■~■W■o■GU■■■■■h■■
■■N■'■i(■■}Z■■z■b■■■■;%■■■■~■_U■O■_u)■Q■■■■■!jQ■■■■■■■~■wH■■+■t■■■■■■■i2{■■■■■■■■F■■■■■■■■C
Nj■■■■J■6;H;(='■■■■■L`■■s■■up■8■■■■■■■■■UB■]*■n^■■■■l■■■■■■■aCu6■%■@■■D==l■■$c■■4I7■èK■l■■■■c■
;■■■■6■k■■■■■■■Uz■%Gr■)■s■■■■■k■R■:w■*■■■zU■6■■■■m@■■■■■@[^8■):■C■■#■■V1■_■i■■:■■■■■■Y%■■■
Gt■$j■■■■d■■5■■5}■■■■■n#(d■P■O■+;■z■8■e■■■■[■■5■■53■6■■■■■mk■N*%■■■■■%)=cR■■■■I■{%■■N9■OX■■■
T■`■Nn1■4■v■V6■F■%■■■■Yzy■Zb<■s%■
■■i■s■■■■D■■+-■gl■■■■■&■-■q■■■■■■MT&■■■■■■■V■■■■■k■x■■E■■■■■■■■k■■`■■■■9■`■X{■x■■■iVR■■■■■
6■■■Q■■■O-■?■■■■l■%■l^■■x■■■■5(■■.■=a}■■■■■hv■N■h4■■■■■■■!■■■C■)4Ud■Y■■6■■■■■"q■kM\9■■■a■■■■:■■■@■
■@■l■+■■■■R■■■■&■*■■■■■^■v■&■6■■■■■!u■U~■■■■■U■■■■■@■■■■■■■■K■■■■■■l■"■■r`■■WF■■■■■■■O■■■s
■■■■|■F■■■■■■;■■■=■d■■■■;■■■w■■■■~■■B■R■■■■■■TE■■w■($w■w■■■■■|;■"■■■|■(■■■■■■■HB■\■J$■■■■■■lh■■R
dx■+■■+D>■■■■h■YD>■|■a■■■■z4K■■■■■■fi■■■N■■■■#■?■b■■=■■1■u■■■■■■;■■■■■■?W■■■■■D(■■V■■]■■■■G■■
■■■■_■■■_■3*Z■■■■■■■g■■■■OG■U■■~■■}■■W■■■■'■F■6;■#■B8A■■■■■}■■■■p■■■■■■)■■■■■P■fs■y■y■■■■<■■■
■r[■r■h■■■A"■■■■J■■■\■■j■■L■u■■■■■■■4■■Q■■i■Q■■■■(■La■!■■■N■■■■■■■BF■`■■|■)■■■",■|■■■■■■"■■■■%E■■
■■j■HzAM■GD■K~(■■■■+qV■E0■6■fm■}$■■■■)Q&1■^\sA■J■bM2O■D■■^■■■0V■■■bk■n■s■■■5T■Ic■"■■■■y■■■a■!/F■
■■■9■■■D■}■M■`■■■■n■■■■-■■■■a■vH■■■X■R■■■■■■■■■■■■:■4■■■■}<■■■[■■■■■.■&■■■■■■■S■■■Q#-■■■■■■fSx@■■
2■)S■■■\■OG■'0■■■■■Z■■■]■■■■■■■■■■gOK#■■■<■.■■■■■■■lc9■(■@■■■■■\■■■4P@■■■■■V■■i■■■&■■■■r#■■■L■■■q■■
H■■■Fz■■■■V■■■■5■■■3■■■■%er|■■■■■■l■■■■■■■■■Y.}■■■Q■&({{*■■fSE■■■■o■■"■■■N■p■■=■Y~■■■N■■■QI■■■#>YZ■■■
e■■■■k■■*.■#■■<■■■■■■■■■M%■■■|■■|■4■■■■■■■■■t6■■■■■■+■■ ■'■■■IX■H■■■}*■~t■■Z■■■■■[■■■■■a2F■■■*■`■■■■■v
`■H$■■■pf■■■■■N■■■■■s■■■+kE■",■■■■■SR■■■■■rqSp■)■■■WvI■■■■+■■■h6■Yvh■■■k&.=t■+■■■`■C■]■■■CW\6■■■■b2;■■
■P■■■m■■
■)■k■■■■r■fd■■■8■r■■■■■■■r■*■T
■F■■■■■■■■■■■■■■■■aA■■■N■■■■■■r■■C■■■W■BE■■■H8X■B■O■■■-■■■■tx<■■■P■■■■y■8■5■'■■■)■■■<■w'■■■■■n■
■B■■■■■q■■>■iXn■■■■■;■v■■■■■■■■}'æ■1vK■■■G■■■J■■■OÍ}g■■■#b■■■~$|-■j}■■■■■v'■("■■■[-■■■■T9■p■■■■;;■■■■■■■
■%7■O\■■■■■g■■■■■■■■'■■z■}=w#r■■■■2■■■q■■■(■■■\5■7■■■^■■■■■■■■j{z■■■GrI= v■■■■■■■■■■■NaF■K■■■de■<■■
w■T■■■#■n■■■■■■■■c■■R■■}■■7■3■■■■υ■pj■■■■Xz■■■m■■■o■y■'■}■o■■■ ■V■q■■■>■F■p■■■■■■5■-■■■■■■Us
■■■■;w■K■S■■■■p■■■■*■^■■■■■■■■■#■■■■■■6l■■■■■\M■P■■■u■t■■■^■m■■■■■R■q;■■■■E■■■■■■`■■■■■■h■■■$■■
9■O?■O■5■@V58e#■■■C■■;s■G/■w.■■.■■■■■■ð■■■■■Bo■■■■$_K■■■Z■t■■■9_■■■■■■■■<■■■■■■■■■■■■■■q■■■N
M■O■-■■■■■L■■■■E■■■■■■■■■■pWY,■=■■X■■■■■0■■pgm■Z■eA■■■■■■#■.
/■■■■■■^■■Y■X■^X■:|}tc■■■■g■χ?■■■■■■y■■<■■■■`F■^■■■■dm.■■■e■K■■■■$0■E■■■■V■Y]■■■■%■_■■>■a■■%■■
■■■■$■+H■■■■■■■■ ■■■■ +■■ö■[■■■■■■■■■@5■■■U■■■v■c|■■:a■■■■■<■VC5■■■y1<■*■■■O■■■K■■■■■■j■G■■■■X■
■(;■■■■7.■■X■■u■ ■■$■\l■■■■■>■■@■■■■■■C■■Y■■■■■S■■■■■m■W■■■■■O8■■■■<■X■■■■kI7■■■■■■G■■■■gG■■
■■_■■■■■VH■■■■■■■x<
.■^.]■\■■■/■y■gq■■~■VX■■8i%■s■%■O■R■:■■RV■■■■|■■■■■■■■■e+■'■■Tm■■■ogK■;■■-Dm■■$■■■K■■■■■÷a40■
■■■■■■■■W.Xx■■k^■X■■■■q■■■■■■p■p■E■■g■■z■■■■6n■■■■■_■TS■■k■■7■■■■■X■>■■■o■■■■QK■_x■a/■■■■■■
■■■■■■rO■)Ro■W■■I■:■■■■']■■S1■b■L■■9■j■■■■^2■■■■t■■\b■d■■■■V■■■/■zQ:■WD■■■■k■[■■6■■4■^■■■■■■■*





0000000000 65535 f■
0000000017 00000 n■
0000000119 00000 n■
0000000175 00000 n■
0000000528 00000 n■
0000004981 00000 n■
0000005142 00000 n■
0000005368 00000 n■
0000005421 00000 n■
0000005474 00000 n■
0000005645 00000 n■
0000005882 00000 n■
0000006050 00000 n■
0000006282 00000 n■
0000006407 00000 n■
0000006437 00000 n■
0000006590 00000 n■
0000006664 00000 n■
0000006908 00000 n■
0000007099 00000 n■
0000007245 00000 n■
0000007414 00000 n■
0000007654 00000 n■
0000009528 00000 n■
0000009622 00000 n■
0000012296 00000 n■
0000012525 00000 n■
0000012824 00000 n■
0000060611 00000 n■
0000060961 00000 n■
0000061284 00000 n■
0000061311 00000 n■
0000061586 00000 n■
0000061613 00000 n■
0000081093 00000 n■
0000084241 00000 n■
0000084286 00000 n■
trailer■
<
<2E2EB50549A6DC4FAA6D6FA17F62ECD2>] >>■
startxref■
84621■
%%EOF■
xref■
0 0■
trailer■
<
<2E2EB50549A6DC4FAA6D6FA17F62ECD2>] /Prev 84621/XRefStm 84286>>■
startxref■
85518■
%%EOF

---

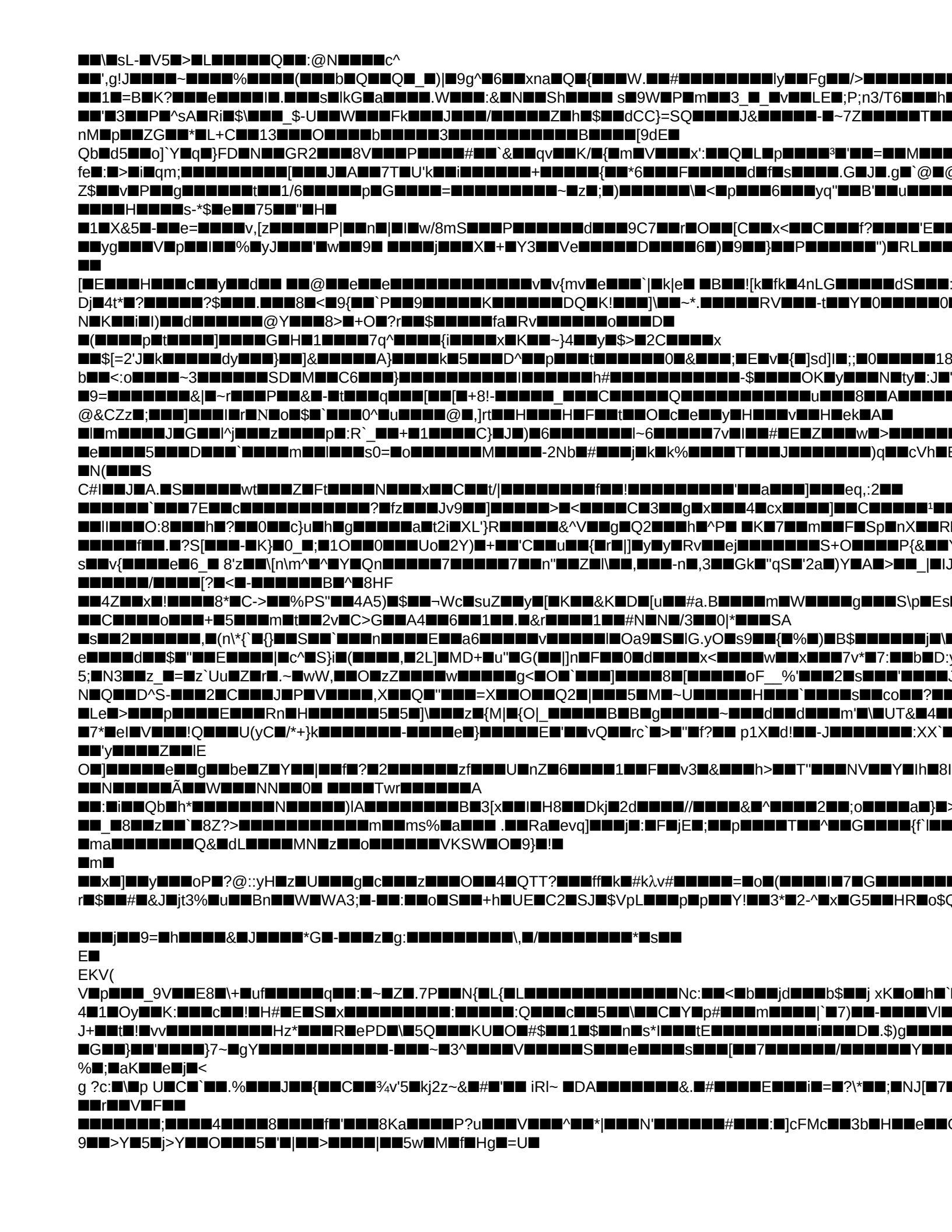
Page: https://cs.njit.edu/sites/cs/files/Department%20of%20Computer%20Science%20Seminar%20Speaker%20Tapti%20Palit%

%PDF-1.7■
%■■■■■
1 0 obj■

<
>■
endobj■
2 0 obj■
<
>■
endobj■
3 0 obj■
<
>/ExtGState<
>/XObject<
>/ProcSet[/PDF/Text/ImageB/ImageC/ImageI] >>/Annots[ 21 0 R] /MediaBox[ 0 0 612 792] /Contents 4 0 R/Group<
>/Tabs/S>>■
endobj■
4 0 obj■
<
>■
stream■
x■■]■s■■■■■■■■H&■M■■■■■8Q■8M■■■$■■■@■(■■■■B■■u■■■.■■<■'■■)■■>■■■>~■X^■8=■■■■■1■■N
■■+/n?x`)■J4■0■<)vti■■o?■[■■|■■[IL■7b■■■/■■O■Z$O■?■■■]■;■■■J■■■#~■■■■g■&■e■I■M■■qf"■■,■i*■■2I
*~b■k9■■Y■Sa■Q■B■■■■■■4■■V■■■■■■&U■|nU■■■:^■■kN3■■■\■■Y■■■<■■■(■■■■[L■p■■■CU■@|■~■\
■FB■■O■q■B■■=■o1■■■=■■■■■■4!■■&■-■■/■■■■■@'|■■■B■Y■■)■■[1■■|Wy■[■J!■Zc&o■_■@■■@■,■~■
■MS■■■■■■o■■■■■H■ ■■;■■ ■■[■K\■]:■■v9■■■■'*|■■■T|■5■^■*y'■*r■l■■■■BA■F;|■■aK■■|
■■■o=■■j■■"{■f■■■<■■M■■■■■■■■■■j■■■■E■■■P(■■■w ■■
>■US■1`■■*■o■e■■{■8N■H■Z■2■■■■J■ll■0■M■j■■■5■■■[&■5o■GLG■l7■■s■|■J■■■Q.■j■■■z■■f■&■■|■■I
N■■!■■■■■■■■Q■■■■■■■IJ■■■■42■■W■■d■]■u■■■l■■u9■■■SbL}■.Fj■Yi■w■■■■■■■■■"■■;■U■$■w■`■<I
2■■P■■M■■■■5■■■>K■■Y,■H■5■■■z■■■{■■■(■■k■■■■■■■■&■■u■X■■?N■■■■]■■#■■P■■e■■■5■%■■
NU$■m■■m■■■!■■;■jm■■■<■■~■T■■c■+H■$*■■^■■■■■=U■W■ ■r■■■%■■■■■■kCp■■jU■
■X■TD■■t|■■2■■'■■■■"■■p■■■■0■■■■■■■r■■■■qTP■■■■■■x■2■oU]DVE)■k■■■■■■■■O.■■■■?■c■yX■■
■■■\■■■■■[4■■■■■V9B■■■z■■■■■2aZ■■■■■■#5.■■■■■.&U■■■■■■N■■P<■w■v■■■■■*■■■0/■|■■+]■W(
■■■jLFy■■)!■■4*u■■■ì■f}■■#(■^■20■A■7/h■1qe■■\@■t■■■■■■■7■■Wm■7■■■■■■■H!■b■z■^■u#w■0■■■.■
■■sxK■■■■■■■■■■■}■C■+■■Wq■R■gx■w■■6■v#■%■■^■F(■j■■TRY>h■■^_a■■■y+■■Z■■■■■x■g&:CD■■?\■
■■L■5■'■■■■■■■7,&■;■■#■T&]g
)I■■■■■■)u■■9jv■s{.■<■6
J■■■J■YT■■■■■S■■■}v■■Q■<%■■■;■w■r■H■■■!■,■/■■■g■■h■■■!■Af■■■■%n"i■■D<■U■■■;■B7u■■■J■■
endstream■
endobj■
5 0 obj■
<
>■
endobj■
6 0 obj■
<
>■
endobj■
7 0 obj■
<
>■
endobj■
8 0 obj■
<
>■
endobj■
9 0 obj■
<
>■
endobj■
10 0 obj■
<

>■
endobj■
11 0 obj■
<
>■
stream■
x■■■■■*■E■{■■{■cD■*0m■@■{ON■■gz■■■■(P■■■■■

23 0 obj■
[ 250] ■
endobj■
24 0 obj■
[ 250 0 0 0



■■Q■■!%■■■■■l■■■■l6■■■g7■■s■■#■.m■■d■■■■nR■■}■jf■ie■8Ap■■■■[■■$7■■■■■■A■■■-n■■jDl■■■■■
■q■■■R■d~rRJ■■0h■X5■q■■■M)G■w■■■,~■■F■■d■rx■*■J■■■■wVb?*■■■%■■■■■©PZ■■■■#■■■P■x■■~q
■■l/d■xc¡■■#■-■■{u■■■■G■■q■■}■■■3■:L■■■■vbz■■■■■q■U■■■[■m[o■■■■'+■■/jodU■■■=■■■3■■■z■5■
%■■■8U■■%O■■■`■■#3.]=■■b■■■J■{■■■■■4■■■■■Y■o■■+w■■■■|■■3■d%qX■■■■■■■?ZZb■■z■■t■■
■■t,■hR■■■?■■■■■?■FS■■■;d7k■■&■'■ß■■■~■■■■)■sw■}■■%■wb\■■Q■■■&■■■>■■■■■■■;G■■■■■■■D
■■■■'{/|■■o■K■l■4y6■■■■{■■!oVx■D}d■■■fq■=Uk■■}■(■■■:JP■■■■■■y■■■■tx■■b■lj■■Gw■■■9■■■■■■■T
[5n■H■■U■-■q■JY■■■■[■■l■■_TRn■■kz[■b■■■■■■n=■■N■■1?■T■■■■■■■■■^■■■■■■l■1■■w■■■■■px■
■IE
■M■:■■■■■;■L■■■■■l■T*■■■|■L■`■?■■■g■}■■■■W■■■■8■{■]?■h`h■■S■■■■■■t■■■■M■■q■■■M/■■■■n
■;■■=■■■{■■■■■■■c■C;N■■*■■■■■y■5■U0)■■-`■■■C9J■2■■■O■R■V■!■_■■C9■h■■q?■■■■■■■■■{]■■m
■■■■U■m?■a~mo■■■■■s{■■■■■■'■-■■■V1■■■■■■^■■xo■■q■&[■■■■■■/i>■)■`■■■■■■m■■■U■■■{■{:5■vK
6■Wt■■■ddTJ■■■■■N■■y■■■■■k■■■F\■■.■■r-■■\■■■■■■■■a■■■■■■■!■■■■m`n■■G■■=■■/?■■■■■■■■
■■■7+■■■■G■■2■■|■■■3■■■■4■■■D■■o■■Z■■■7■■L■■■{ w■~l■■H■/=■■Z&p■■s■#&E■■0A■■BR■>■■b{
■z■S■■■■K■■t■■J)■■7J■fsO■|■
■■\■■■■■\■9■v■~%■■cS[&■v■■■■■■TsI■[■Sw■■■■■■■i■~f+■■■V■■)■■^■■t■■■R■,\■lBIs■■jLnZ■■■v/Y■■
■■7~Q■qO■J!s■■■■■■■K■;■■-c■■k■■■M■>■■■■■■z■|■Z■■eO■■R■■■■Jj;,■l6■■■■■?>■-■■■■■■■■■■&
■h"■d6■A■w■■■■■6■3@■■5PFhd1■■m]w■■T■~■■R:■■■■b■■■)HZx■■■B■h5`;}■vNB>tM■h■Q■B■■■■9;■■ ?
-a■}■■YF?■■■v■■■■■y■e■f■-}■-■■■■■■■ON■■■■■■■■oO3■*7^■■z{J■■■■mDX■■■■■M■cu■■■G■+■■~x■
Y■v■=■3■■>*w■]■nZx■■■o■■OK■ê■■■_■■x■}■å■■■■-4■,[■,■nu■■■{■■ó■■lf■■■(kn■■{■■g■■■z■V■■X■)g
endstream■
endobj■
27 0 obj■
[ 0[ 750]  3[ 278]  11[ 333 333]  14[ 584 278 333 278 278 556 556 556 556 556 556 556 556 556 556 278]  32[ 584]  34[ 556]  3
endobj■
28 0 obj■
[ 278 0 0 0 0 0 0 0 333 333 0 584 278 333 278 278 556 556 556 556 556 556 556 556 556 556 278 0 0 584 0 556 0 667 667 72
endobj■
29 0 obj■
[ 278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 333 0 0 0 0 0 0 722 722 722 722 0 0 0 722 0 556 722 611 0 0 0 667 0 0 0
endobj■
30 0 obj■
<
>■
stream
Microsoft® Word 2019
Butler, Angel J
Microsoft® Word 2019
2024-02-14T10:34:55-05:00
2024-02-14T10:34:55-05:00
uuid:CD018A44-5F55-4503-AE48-9CCB487FDAF5
uuid:CD018A44-5F55-4503-AE48-9CCB487FDAF5
endstream■
endobj■
31 0 obj■
<
>■
endobj■
32 0 obj■
<
<448A01CD555F0345AE489CCB487FDAF5>] /Filter/FlateDecode/Length 121>>■
stream■
x■c`■■■■■■■ ■■■*■P■■■■■/0%■■■■■)■■`JL■BA■■■■■)■■`JQ■Bm■SJ■■■■■■■RQ■P■!■A0■■■■■■■)■■`J■"■a
endstream■
endobj■
xref■
0 33■
0000000000 65535 f■
0000000017 00000 n■
0000000119 00000 n■

0000000175 00000 n■
0000000506 00000 n■
0000005197 00000 n■
0000005367 00000 n■
0000005603 00000 n■
0000005656 00000 n■
0000005709 00000 n■
0000005886 00000 n■
0000006128 00000 n■
0000008464 00000 n■
0000008627 00000 n■
0000008854 00000 n■
0000009022 00000 n■
0000009254 00000 n■
0000009379 00000 n■
0000009409 00000 n■
0000009562 00000 n■
0000009636 00000 n■
0000009880 00000 n■
0000010074 00000 n■
0000010303 00000 n■
0000010330 00000 n■
0000010557 00000 n■
0000010856 00000 n■
0000060652 00000 n■
0000061034 00000 n■
0000061379 00000 n■
0000061648 00000 n■
0000064796 00000 n■
0000064841 00000 n■
trailer■
<
<448A01CD555F0345AE489CCB487FDAF5>] >>■
startxref■
65163■
%%EOF■
xref■
0 0■
trailer■
<
<448A01CD555F0345AE489CCB487FDAF5>] /Prev 65163/XRefStm 64841>>■
startxref■
65980■
%%EOF

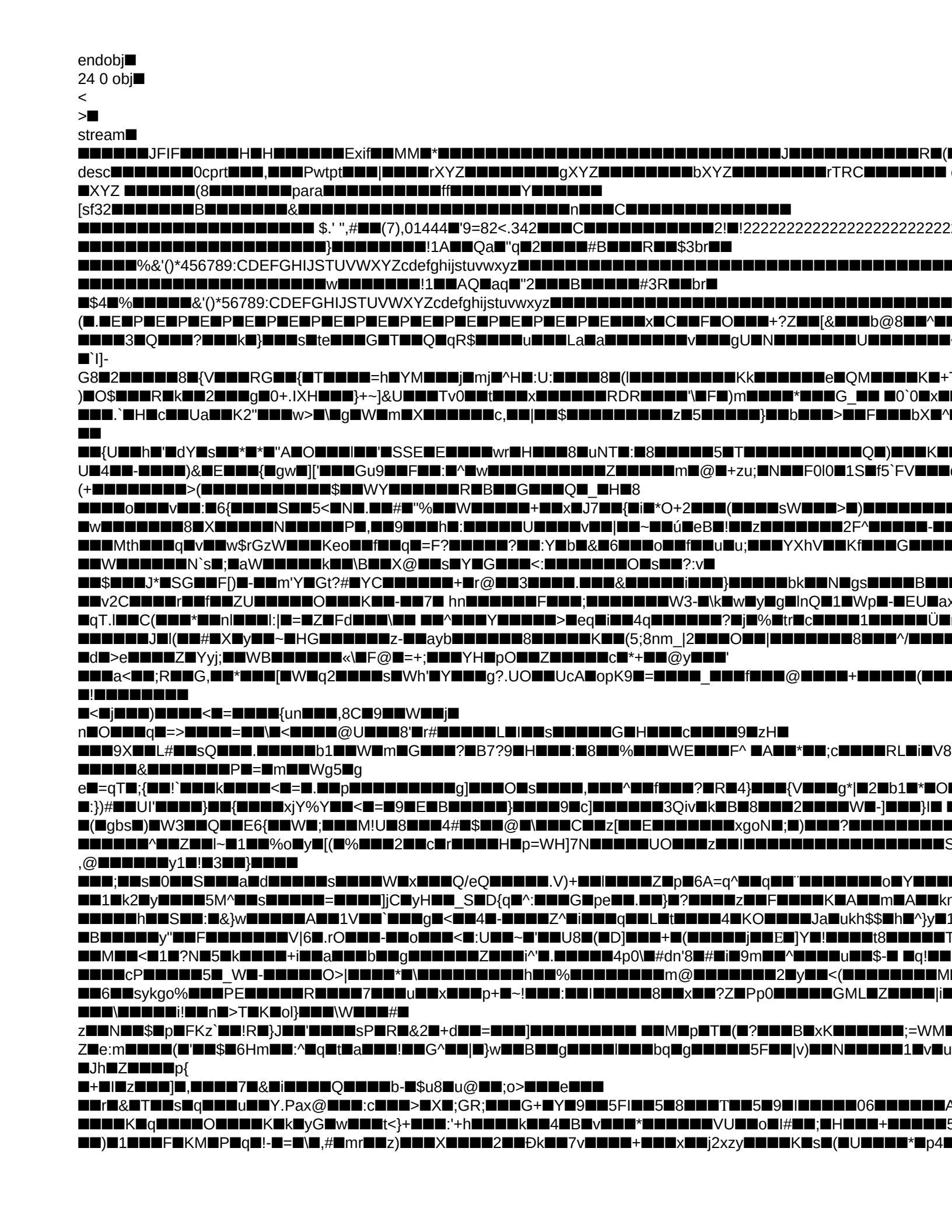
---

Page: https://cs.njit.edu/sites/cs/files/CS%20Faculty%20Candidate%20Seminar%20Speaker%20-%20Soneya%20Hossain-%2

%PDF-1.7■
%■■■■■
1 0 obj■
<
>/Metadata 73 0 R/ViewerPreferences 74 0 R>>■
endobj■
2 0 obj■
<
>■
endobj■

3 0 obj■
<
>/ExtGState<
>/Font<
>/ProcSet[/PDF/Text/ImageB/ImageC/ImageI] >>/Annots[ 23 0 R] /MediaBox[ 0 0 612 792] /Contents 4 0 R/Group<
>/Tabs/S/StructParents 0>>■
endobj■
4 0 obj■
<
>■
stream■
x■■\■r■F■}W■■a■■-■■epse■%K■■$■8■■■n■■■■^b■`@P■■■■■■■ ■J■GIUd■■■■{■{N■■■R■■■■|s■■■■L8■~
q|■Ls-■=■!■■■■O■■Z:
%■N■■■■o■■■■\■7■&■■I■■■■■■HJ;■■j■■Oa■■eB■q■■■■o■■■O\}wx■■■■■■q■■■■}■■C■■~(m■■■%v■5
B0■■■■■■>■■F■■B■ ■■k■■■■■■■|i{■■=■@■■■■■■■■■■■■■■■■P■■■■■■■■■R■6Rl■■I■]t■^■■■^■■■c
■?■■ ■■-:st4■■■Qu■■B&■■■■]■■Z■■■/■■■■pX■k>■■X■■■■■■{■R[■■■■■"■r■■'■■_hI■■■■'>j■■■@■■N0
■■■ j■■9■■■<■ @■■KK<^■i■
■%■■■■■■■I■{(il5■r■■:■■■Vz■@■■■■■■■■
T■■gB■^■Z■[>■■Xt■1#|~%R■■■FW■■P■■(■■1■■T■■■IgqM■■■r■■■&■o6>CC■■/5■fT■■t■■■f■■■■NH=T■■
<■K2■■■■Z■bEZ■■■■7■{■■■■■■■"■■■■■■■■-■T■■■U■■b/■■E■O■■Yc■6■Og&■,■Y■e■o■■■S■■Y■■X■
■g■■■■■7o■■■f■■■M■U■■■■■■\■s■■!■Z■■■■;■■■■w)L■■■hiN35e■■d"q■{■fC■■t■z|/7■■
■■8■-;■■"■@■E■■■■J■■|■■■■■■%■/■I■D■■t■■■■■■■r■■■
■>
■■&;-L■■>■■■■■■■■■■■■c■*[!■■■%b■1■M■e■■■■■■m,■F■]■-■■■■8■■■g■)■,Q,■■■B9t■eK~■R■■■DV■■
}B■G:■■■■v■■R ■■0■V■■■■■■■■1"8 ■■■%■■y■ ■\WK■■■■■■■■■■■■■J#7>FI6■■Y■"■,■■h
■■■CY■3Le■K■■■■■o■ewN■■u■■■p■■■V■fC■■■■y■■+a■A■`■■■■■V■■■"<■■■%~[
■■.■2■■VU■"o■|■1'■O■>■■■P■S■■■WJZ■■j■■■■■■<■X■y■■■■■■■i■Q}■}S■■■MhY]■Θq\■■Q■■N■■■\■:■
5■■■■44■■;■Y■■■■:■■■4■(■1N■■■■■■$■a■■■■■A■■
■■kz■s%\■■e:■t~S(O■k■■■+■■■ 6■+■■■■■■■{+I■■■■■w!■■■:■cQ■ps■eM■■■■2■^n=e■S■■3■g■■■5)■ES■
.■MW■;■■■■■■■v■■■■■■6=■q■■■+w■*nt9■■■■■8■■
>■■■■■KB■■■■7■w]^|T■■-R■■■=1k6■■4■■O■■■■■■■o■■y■!■■■■n■4■■|■■e■■f■■w■"■■f■■■ζ■>'■■a■
■■+s■■■■■■■1■F%a1■■■K■_Gi■■■'■■■■■■■<■■■0■■■p■■■b■■■0■■v■■■n■■b■Nd■■■z■W■a-<■aA■■■
endstream■
endobj■
5 0 obj■
<
>■
stream■
x■■■■■*■E■{■■{■cD■*0m■@■{ON■■gz■■■■(P■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■`■■■■■■■w■■■*■
^A■■■~■W■■3■■■p^■■■■■■~■]%o(#■rJzr■■l2lp■■■■■h■■Qk■e■■■■9■!■■)■^■■■■■■õ■e■■■[Wß■/Ul■■6]
9{w■■gqF■■■■■■>■■■■W■ZGQ■■lK■■■■■■n]■■!pW■.1■■■■■■if■■■s■■E■?■■
N■■■■■-■■[ß■E■V~■■■Xn_■V!p■■-]■N■#■■Z■*■■■■UB■g■t■■■■X~R■X■h:■")■■■3nY■■■[■m■■]■■v■■uiil
]d■M
■■■■■.qNEo■■■'zD■(■■■■■■?■E■g■■3■■■■■■z■■c■C■■■■C4■p■■7■■^■■Vl■■h■■■+■■■/@■l]ϑ■■~6■u
■■qa*■G■!■/■■■S■_■■Vl■C■■&■■■C!■-■\■"Sq"-$■■■"■■■■■{d6'■xl■f■■■!■CS■b■(■■■■■J<■/0n■■■0So■0
endstream■
endobj■
6 0 obj■
<
>■
endobj■
7 0 obj■
<
>■
endobj■
8 0 obj■
<
>■
endobj■

9 0 obj■
<
>■
endobj■
10 0 obj■
<
>■
endobj■
11 0 obj■
<
>■
endobj■
12 0 obj■
<
>■
endobj■
13 0 obj■
<
>■
endobj■
14 0 obj■
<
>■
endobj■
15 0 obj■
<
>■
endobj■
16 0 obj■
<
>■
endobj■
17 0 obj■
<
>■
endobj■
18 0 obj■
<
>■
endobj■
19 0 obj■
[ 20 0 R] ■
endobj■
20 0 obj■
<
>■
endobj■
21 0 obj■
<
>■
endobj■
22 0 obj■
<
>■
endobj■
23 0 obj■
<
>/F 4/A<
>/StructParent 1>>■

endobj■
24 0 obj■
<
>■
stream■


68 0 obj■
<
>■
stream■
x■]P■j■0■■■+t■■■'■5■■]
9■A■~■c+■■■Fq■■■■■6■
l1■■l_■kO>■~■`■L0yr■k■■"■8{Ru■■■tC■■J■y■■KOSPm■■]■5■■■■■F■S■■■■■■N■■A■■■■■R■Ju■8■d■■/f
endstream■
endobj■
69 0 obj■
<
>■
stream■
x■■}■|T■■■■■■3■IfB■3dN2d■■■$@■■2■■■■■■b■■$■ O■■
■■T■■■■Z■■
Z■■■N■■■h■j■■■■k■■■■■■■■)>■■■>3■■■■■■_o■■■f■■■■^{■■■^{■■■■■Q■■■6L■VP■:■■Z"6■■■■■MK
-■■■X■■■0V3■■■■h■v■}■■■■a■■n■■■x■4■■■■■■■G■■Z■■3■■■■k■-u■■■■■■BkUm■■sKsE■■■■■■■■
■■■)■■■■■■■■■■■■/i■l■■■■H■"NzB■■q^■■■■■E■■■bNa■■=?l■■■■■■]■PA■>■■o■■#■■■■\1■■■■4■■■
■A■7■■■■■-^■S■■H■■■4■■■■Jv■■■■7Rc■■■■%Z^=■[=eF■Z■j■■■■■■\■|DOY■■z■■■\<■q■■■"(g■(■L■M■
■
■b■■■■!}c■q~■■■■C■■■■■■2■e9■X■■5■■fyW■■iu■■■z5■■5■■i■;■
■x■■Js]}4■El■■-■■■■q]■■1■m■■z\u■■■■■■u■■Do■■■■■■7X■■KE■■■■■'o■■■■■NC3C3■■■Zo■q■■d■■A
-■X4"■■■■;GI■$z■!■x■■r■■■■.??;■';N ■(■■■■■■/■\m■K[■■■■4■1■■■G■■>R■<^`#■■■Z[s■L■y3■■■■E■■■■
y■C01■■■■O3■&■■■■~oS■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■A■■|■p■■■l■4■■■■■■O8C)!■$■■■■■■■■■■■■■■P■■
■■■J*■■■=U■.■■■■■+■,)■r■■■■m■■■■■W■xAD*JU■■■■■1Q"■■■■■■Q■W■B■,■!Y■S■■P■■■■5■&■g■■■
h■■B■■o■■\■■■■■4■"■■B■■■■■■4■■■■M■&L■Q\R■[g■■1■■c2\1&%■0■_■■■■"■■FD■■■■Z$■u■■A■ev■■
h■■9■■$f■■■0atA■■■@■?■'■O.■■■v■■~■■z7K■a■s"9■■■■■■49■■■s■■■■■\n■w■■b■■■bt}■■■■■^Oy■■1
■■:■Z■■0r■■■Jn■■ha■■■■;|■<{X■■■■■■■■■■0■■■{■■■jXf■■■A■■.■k■■
■N■J■■Nk■z■■■|■■■■:■mtP■9■■&t■1■■■■■■■²■■■Y■■R■■JAL■■■■■■$■■■;■c?■■■■■■_■■
■■u■
6■■■c5z■Z■■■■W■■■7r■■9■■|■■8■y■■■■■■-■Z■■Rm■5■;■g■■Q■■v■YU[■>3■R■1*0■■■T■■■_3■■■■n■
■$■|■■H■■■■■D■■■c■■■■m■'■|z■■■■■4j■■■■E■VUI■■*■■■■■m4■■■■=,+■E■■■■■■t/■■h■■■■■■
■■rm■5J■!4■■>■■■■■■xn■■■■E*(■~■■■6■■■a■■Mfu■■_■■$■z■■g■■■7■■■■■■■■~&?&■m■■},■■■■
#■■■■■jX■#■■#■M■■
x■■■■l■s■n■ >■W■■x.■-|■■vw■.■:■J2JV)YJ■■K■■■EZ.■■6J■■■■'■]■■■■■l■=r■■■■xy■|■|■■■■■2SyQy■`1,
■+■P■■n■|■■?T■G■■■■■■■,■■■■*■■z■l2l■'■■■ln3s3n:■4{■P■■L■K9■■CY■m■#■■t■■■■Tw■0■l)■■L))■8
■R■■■■■1G■■■[■■-■DK■ >u■d ■j5■&■BB■■M■B■■■m■&■■|■u]■■l■■h■■U■.N■(k■■■■■■YS]■■■■■■■-■jt
■■■■r6■■E2.■e■2■■sG■■■■■■,w■7■■■■#■■p■■■■■■■■■■■zu■■■G■xm■■v?■j■■■■■~■■l■■:■#ovww?■
99■4■■■■■■aN■■M■■■■■p■■■■)■■■■
■Q■■0■■H■-■K■■thKI■z■■s■■■■9■■■■■■sR■L■■■■a■■■■■■■■]■■U-■■■■■■RF■■*■■{■■^p■'■■■■■9I
■v■_■Z■■■cO■P■■kJ■■■■■■■)o`■$■■]■■■■@■N ■■■■■■jJl■_■-■■:■$■■/■■■y■■■&■■■■■§■■lr■(■■■■
■■l■dU■■RU■■■1■!■■■■@■■■?■x■■1■■■■■■■■M■t95qY■■■U■■■■■■■MJr0f4'■■■■■■■f■■■■S■■■■■
■■X&■■■Z1■■■O■■■P7■■d)■■d[\ ■■?■b■*=h@■■■]■■■■*■■■■U■i■■\■■■|■9■|@_■■■■7■■`:■f■■pH■X8;■?
■Yc■■4■■(■■■H■!■J■■■■■■H■Es-+■■■■D■■■\+■%F■■■n■■W■■.k[■■■■q4I■'■'9■■S■■■Y■Y■■■Y■E■■U
]c■■■■■2■■■■g■#■9■■x■k■■wi■7~■■■■■i7■■■■■■■■■■■■#:F■■o■9■■?.■■c4■]■■x~■■■■■~■=p■O=■■t:■
■■L9■p■■■■■■^+s■■■■■■■<■■■■'■■0O;@■■,■■■■■[]■&r■■'_■9■■yza■■$■p■+.■■C■■3~■■~■■■+■z■■l]
■c■■■G■■■■■+■l■■■■■}■■■■■■■s■W■■■■wC■#2■^N■■■j■1■■ .■■e■b?_!s■\■■■\9■■g■?■■8■&■■■■■■
■■■E|■■■■U?!S■?■■■■■o■■#■{6v!ôh■■e■'|MQ■■(■■■9■■■<]■■FX■H■■s■■■■■■■■■k■■J|7■■■■Z■+■+■
■Uz■■O■■■■■■■\■■■■■■■w^■■■■■■■■■■■■■■■■■W■=p■C■■■■■■■!■■}■■f■■■/n■c;5■h■■■2■):■■
:■■■■x8■h'■■B6■■>6■■■■■Rz■K■■■■■w■G■■S■3■/■n■■q■■■■■■■'■
■?Z■t■:■■7■■s■■c■■■■■■v■■■J_■■>■■@G■■■■%■&■■■■■■■■■86%+■(■)X■1V%@■!■ U■■■■.■■E■■1h
n■K■■)■■■■ r■■`gpn■■■,C+■■■■■■■■<g2■■■■k■UX■■■■@■■p■Z■■■■6@+■&G})<#m■■■■■1■■■(■■■■■
■>QVdI■Y■sx%■■■■$■■■■■■1■■■■n■■■■■■■■■9■G■■k■-■G<■■'■}■■■9■■■Yq■_■■■■■■lu■■■■■■h5■
■`■■6■2■6■H■■&■■'■n■4,R■■■■■■s■■■&s`■■■G@■■■■■■■■jC9.■■.■■1■■■&■■■■%■■■■■I8■ p,t■EOn■
■■■■■!k$■f■■ySce■aIV■F■■■
■■,■■■■S■■■2■■{■■'?■7dL(■■9q■■■■■a*-■■0■■■■■■■@■,]rt■■D■■■H■F■■t■■■■d■■■■}■P"■\C■■■Hs■
■■]■]■■■M■M■■l■■■■3f■■r■■?2■■y)■■1■■■$1/u■G■■■.v■■JZ■>.
66■c■■■■■■■■^■Q■N2OBy■■$■
N■0,■Os■■■■■jp■#■■4■Fn■d■'m=f6/w)N^■ZE■fxl■■p,■■■■■#■■■■C}■F■)■1■Y■■■]■■~.■Ã■■{■$■■■■■■X■

~■C■■■^z2■~■VD■Rm■■>■e2■i■\■■■J■■9■]tx■.¸■■DAT■■■LF■F■■■
:\j■UhI)■)■■■■!T■U■Uc■■x■■7■■9#■f■@■■■■■■■■V3■■■{%nr■■■@■■p/■■■■■-■■i'■■xw■K■■.■6■`■?■■
■^■■a■sS6■■■/■=x.■k■■5■■f■■■■■■■?kyzJve■■■■_O■p■■■■■■■■+■■■
_■■■■ww}■■n^r]■■■■~9a■;_■x■/■■}■■wMVn■■■g/;■■■■ih■J)■9■V■■■■■■/■■■■■s\■■■i■■8<■■g■■r■■s&
■■■■<■■■x^■Q■■■■Mv■p■■+■;■■S■■■■?■BfW■■rk%■9■■l■■■■■■■■■■T■■■■■■■p■FQ■Q!h{■2■■Q■■
■■■K■■.■■L■■■■■■a■W■■.,■=■■■■■■■■#■m■■I_\■G■■■■■■V■■■W&■■■■■5wZ■-Ox■s■■■■■=■W■w■
u[&■■■'S■RV■\■■■e■■■■$■■6■■■4■p■■e'■l■■■■A■■mb■2■B■■■E■■■■x■■R■■■■■■■*K■'■■■■(■S■■■
?■■u■■f■■h/■n■■:■u■■£■O3■=v■■,8■P■■■■■■;}■■.+■■■■■k■■_■■gA■■7l■■s■■4■■■I■o■h6■■>■■■S■Z
endstream■
endobj■
70 0 obj■
[ 0[ 750]  3[ 278]  11[ 333 333]  15[ 278 333 278 278 556 556 556 556 556 556 556 556]  28[ 556 278]  32[ 584]  34[ 556]  36[ 6
endobj■
71 0 obj■
[ 278 0 0 0 0 0 0 0 333 333 0 0 278 333 278 278 556 556 556 556 556 556 556 556 0 556 278 0 0 584 0 556 0 667 667 722 72
endobj■
72 0 obj■
[ 278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 667 0 0 0 0 0 722 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 667 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
endobj■
73 0 obj■
<
>■
stream
Microsoft® Word for Microsoft 365
July 23, 2001
HSS
Microsoft® Word for Microsoft 365
2025-01-24T16:37:11-05:00
2025-01-24T16:37:11-05:00
uuid:CFC1B27E-110F-44C9-B5A7-0A5038649111
uuid:CFC1B27E-110F-44C9-B5A7-0A5038649111
endstream■
endobj■
74 0 obj■
<
>■
endobj■
75 0 obj■
<
<7EB2C1CF0F11C944B5A70A5038649111>] /Filter/FlateDecode/Length 222>>■
stream■
x■5■NBA■■■=■■D.■*^■■■■■55■@CBA■■XX■5■■■PhDj{■■^■■■■■■'■■■■$;■lv&■■cll6■■■c■|■■p;"7■■OX■■
18■8■A■■■■4■C■■p■■■■■■■9\■%\A■■P■■■o■■z■,■}■ob■■■■■b■%FMq■■■+c■■o:#■■
endstream■
endobj■
xref■
0 76■
0000000026 65535 f■
0000000017 00000 n■
0000000163 00000 n■
0000000219 00000 n■
0000000590 00000 n■
0000005007 00000 n■
0000007342 00000 n■
0000007395 00000 n■
0000007565 00000 n■
0000007801 00000 n■
0000007854 00000 n■
0000008022 00000 n■

0000008254 00000 n■
0000008431 00000 n■
0000008673 00000 n■
0000008836 00000 n■
0000009063 00000 n■
0000009228 00000 n■
0000009457 00000 n■
0000009582 00000 n■
0000009612 00000 n■
0000009765 00000 n■
0000009839 00000 n■
0000010083 00000 n■
0000010292 00000 n■
0000037632 00000 n■
0000000027 65535 f■
0000000028 65535 f■
0000000029 65535 f■
0000000030 65535 f■
0000000031 65535 f■
0000000032 65535 f■
0000000033 65535 f■
0000000034 65535 f■
0000000035 65535 f■
0000000036 65535 f■
0000000037 65535 f■
0000000038 65535 f■
0000000039 65535 f■
0000000040 65535 f■
0000000041 65535 f■
0000000042 65535 f■
0000000043 65535 f■
0000000044 65535 f■
0000000045 65535 f■
0000000046 65535 f■
0000000047 65535 f■
0000000048 65535 f■
0000000049 65535 f■
0000000050 65535 f■
0000000051 65535 f■
0000000052 65535 f■
0000000053 65535 f■
0000000054 65535 f■
0000000055 65535 f■
0000000056 65535 f■
0000000057 65535 f■
0000000058 65535 f■
0000000059 65535 f■
0000000060 65535 f■
0000000061 65535 f■
0000000062 65535 f■
0000000063 65535 f■
0000000064 65535 f■
0000000000 65535 f■
0000038739 00000 n■
0000038766 00000 n■
0000039035 00000 n■
0000039062 00000 n■
0000039361 00000 n■
0000089434 00000 n■

0000089811 00000 n■
0000090154 00000 n■
0000090381 00000 n■
0000093634 00000 n■
0000093679 00000 n■
trailer■
<
<7EB2C1CF0F11C944B5A70A5038649111>] >>■
startxref■
94102■
%%EOF■
xref■
0 0■
trailer■
<
<7EB2C1CF0F11C944B5A70A5038649111>] /Prev 94102/XRefStm 93679>>■
startxref■
95779■
%%EOF

---

Page: https://cs.njit.edu/sites/cs/files/CS%20seminar-%20Dongkuan%20Xu%20-%2002.21.2022.pdf

%PDF-1.7■
%■■■■■
1 0 obj■
<
>■
endobj■
2 0 obj■
<
>■
endobj■
3 0 obj■
<
>/ExtGState<
>/Font<
>/ProcSet[/PDF/Text/ImageB/ImageC/ImageI] >>/Annots[ 21 0 R 22 0 R] /MediaBox[ 0 0 612 792] /Contents 6 0 R/Group<
>/Tabs/S>>■
endobj■
4 0 obj■
<
>■
stream■
■■■■■■JFIF■■■■■`■`■■■■■C■■■
■
■■■■■■■■■■!■■■■■(■■■!0*21/*.-4;K@48G9-.BYBGNPTUT3?]c\RbKSTQ■■■C■■■■■■■'■■'Q6.6QQQQQQQQQQ
■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■}■■■■■■■■■!1A■■Qa■"q■2■■■■#B■■■■R■■$3br■■
■■■■■%&'()*456789:CDEFGHIJSTUVWXYZcdefghijstuvwxyz■■■■■■■■■■■■■■■■■■■

<
>■
endobj■
6 0 obj■
<
>■
stream■
x■■=ks■F■■]■■■■■■c0■W■n■■■■■■/■■6■■■■I■%■■■N■_■■=■■■■■■■■■]■"S■■■■■■/■■■■■■■■g■z■,
■0■■R■■$HE■dE■4■■g■■K■|■L■4■■■n■■8■■8■2!■■■■■■■■w■u■■oV■■■g■■■■■■<■■■7oE■■>^■■■■+<7
■■■3■■■■■■■■■S/a]■■■Y&■■■i■|■■B■■■■.■pi■■■■
■■■V■\Q■r■■■]■^■■■■■`■■■8■k■■ ■4■Y■■■■■#■(■■:■@ ■■
■,H■$■■@DqX■■@$■■■l'?■■■■.■■■
■=■Z■■_■■■■■■l■■~■■+■■■■$■■■■■■■■■■■■■■^@p■■4v■?■■+■■■a■■■■■■e■e.■■■■■■_.■■■f~■■■
■■■■P■P■■C■A^E~($;■■■■■■■Q■b■■■{■5d■-■■%■3ZX■K■ I■■■■■■■■■■■■■A■<)■■■■p■■"■■3a■'`■'>■■
Q■W■I$■■(E■■■■%■■■■(■■■g■■■■■
R4■■■■G■}-■■.■#s/■■■^
■■■■■■4■■I■■q$■■■(■■Y■■■D■)x■b■{.■ADa■1■■■■r■N■■■■■B■C■x■■■■SJ■■■■■ Q`h■■■+6u■bBM■cS■
O■■■■■?■zI■■■■z4B■■■■?■■■x■■■■■_*■2■[
■ )■■(■■■■Y■w■Tw■D■(J■R■T■■■■(Y■(■■■■■■■■■■■■■■LX@G■?■■*■■■■■■KwfI■■Y■D■&■D,!yh■n_8■■
■@■t■f■■N■■0■■■■v■■■■■C■■■x■G■!c■■U:7■■■■9I■■%C■■■p■P■■f■■■
■■■■>■0■■■M=■
■■j■■■S■■■<■y$■■■■■■;■mUaqC■■■■■■+■D■^■■zM■?■z■■■%B■■$@■\wW■."■`■■■FI)P■■■>■*/■■■■■
M■■■■■=Z■Y■%■j■;■■V■mq{■Mwb+■q;gO■Y■w■g5■■}y■G<<■■■l■IM■v■;■■ha■■o■■■■■xL)■■■K■■■■■■
`■I■■\h■■■h>4■■t■-■■■■,&w■Q■■X■■■■ht■■e■■■J[h■■■■FS■■& e>■■#■%`■&S■■"■■■■■■■*H■[S)■V c■'
X3■■■■■■%■■z■hnpbZ■a,■0%■E■s■o■■■I■)■8-■8#-q■`[■<■\h■#■■#C■TL.t■■G(■■■■■■"■■$=s■■■f■■■/■■
■■■■■■valI■■■■t■r■?■■#■■■■■■■sV1■■■■J■■■■k■■K0■■■C■■■z■z■■@;■■1■■■\■■zV■■>■■■M■oT<■
■■■<■Y$■q■■h■■■■■■uXa9■■i■■■N■I■j■■■]■|■■h■B■]■■■■&(■5ai■##u■■&(Dx■■5■■f■■■■(L■kr■+■o■■
■■\■W)sj1N■■}■u■■■■=■#■■a■■■Ep■■■■■■+■■■/H■■SS■b■:■■■6■■■■u■■8■M■■)■[H■■■■/■h■■f■i3g
■u(■■t■■■■<■■wh^■■■N■_■J■■.T■■G"leUm■■■■n■■M■■T■$■■g■h■■O■■■■■>■■■uy■■G6■■!
■■■■!■■q■■■■■N}■■■■]■■■■■_■N@g■iJ■■■■■[}r■■■■Y■■■y■■Θ7■J&7■'■W■■■■■■8■S■X■■■[■■[■dZ
j■■■■■■\■(■~■#■■g■■■n■■■■■■■■M■■1U■■|■76d.K■■■■■■■■m■■/g■~v■■[■Y■$v■■■■■■:■{■qJQ■yl
■■\■■e.■■\■■■■■j"/h■■■U■]■■d■V■■■?■z■■w■~■xm■■■■■■f■■■"■■■■■X#■■J■■■(■o■■■■j■E■'■Z■■■
(■h■fUb■0q■■Vp
■■■■■■■■■■`■■M■■■m■■uO■■8/7■■■)■jj■■■■Ø?]■■■L{■■H■■m■V■0■j■Z5■N■■G■o■-■?z3■:b■■k■■S■■
■■■P■Kp■■■■bQ#■q3H3,■u■■t■;■■■■■■uf■■■s■■■■■7■■q■■■*■■■■■■■■■■■■ ■s■A^■■■5=■%O@-■■■■
■■■y■■■u■■{■■■■■_%■=■5t■■■■■2E&■-*ft■U■p■■■,1■<■■ ■■?■■■\■Su■■
■■b■■
?■■pR■O■
c■■■■■■-■y■■Td■■g■■■■■■■■$■)■■■p■■■? ■■■[4■■■■ ■■)■■■■■R■;■■■■■■■ ■■■,(■■c■■7>■■G0Q
endstream■
endobj■
7 0 obj■
<
>■
endobj■
8 0 obj■
<
>■
endobj■
9 0 obj■
<
>■
endobj■
10 0 obj■
<
>■
endobj■
11 0 obj■
<

>■
endobj■
12 0 obj■
<
>■
endobj■
13 0 obj■
<
>■
endobj■
14 0 obj■
<
>■
endobj■
15 0 obj■
<
>■
endobj■
16 0 obj■
<
>■
endobj■
17 0 obj■
[ 18 0 R] ■
endobj■
18 0 obj■
<
>■
endobj■
19 0 obj■
<
>■
endobj■
20 0 obj■
<
>■
endobj■
21 0 obj■
<
>/F 4/A<
>>>■
endobj■
22 0 obj■
<
>/F 4/A<
>>>■
endobj■
23 0 obj■
<
>/Font<
>/ProcSet[/PDF/Text/ImageB/ImageC/ImageI] >>/MediaBox[ 0 0 612 792] /Contents 24 0 R/Group<
>/Tabs/S>>■
endobj■
24 0 obj■
<
>■
stream■
x■■W■O■0■~■■■■o■■u}■c■lc■MLbt■■■Ch■■M■=■■■I■■■■■■■8■■■■■]2<■■■I■&@fi"■■51J2Er%■-■■■■
E■■■SP■$&■■■■f■3■■■=}■g■<■■Ey■,^■3A■[■

■■■■■C■■U■Y■t■;■v\F4 WL■■{■t■A■|[■pOV■■■y■■/■(■■X■■■■■■■j■_■■■{■■x■xW■■
■■`S■■■■"■R■nJ■■■D■■■■■n■■T■i■ ■|YT■
].■■[
|;■■■■■i■L\#■■\)■■5xF■8x\Q■w■■■■+■Q■<■j=■■■■J■■.■■■]■■■■l?■■4~H■■G■■■■■C■■■■!■■h+■j■■Z■
>■
endobj■
26 0 obj■
[ 250] ■
endobj■
27 0 obj■
[ 278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 278 278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 333 0 0 0 0 0 0 722 722 722 722 667 611 0 722 278 0 722 611 833 7
endobj■
28 0 obj■
[ 250] ■
endobj■
29 0 obj■
<
>■
stream■
x■]■■j■0■■■~
■■Cq■]C`k■■n,■■8■■■■■(■!o?■■■L`■■■■■-}■■■■■■■■1■■■1.ae■0■■I■■8o■■■■&*-p■-■■■■■■■■K■■■■
endstream■
endobj■
30 0 obj■
<
>■
stream■
x■■}■|T■■■■■■3■■$'■■■■■■■■■■■H■■■@■b■■■■A"■!■S■■■■■■■■■■■■ZAk}■■■■■■■■V+■■bm■VQ■
■■■■■■■L_■5?K■■■-Ms■R]■■■■■8r>■)E■■■■~■■■■d■■gS■■!■k"■k■■■y■■2■■■s■|C■4■\■9■■C■y■■■■h
■■■■J3■o■■u■■■l■■■■.■■■■■■■]■+■)■R■9■■■&■y■■■■■■■{■■■■■ ■■■■■■■■l■l■■■■f■■■■G■>■Poh
[L{■/■■■;■■■■■Y~■e■■.■■h■R■■I■■>■■R+■■:■^■■■6■■■C■■■■#dK■|Y■■■■■|■Y■■■■l■b`"y■■9■O■|■■
■*4■■■■3■f7■■1■■Ek■■?tkX■9■■■\■■Y■■■■■}$■■o■■y■■o■h
■1■■■rQ■P■U■■■■■■■c■■-i■I,■■g$X■'■■■■■■■■■■■E■X■aNa■■3?b■+■■■[■j p■■■■M■Q■p■^■■■[■:■A
■5x■O■■Bs■I■G7■■■■L■[■■@■g■■■■|■-■K■(r■■6■■■il■■■■■■■■g■■Rqv■■■■■■■k■■l■■]■■
S■T■EF■■■fpM■■■■■]:Q■Y*■■3■■fd■l=2F■a■■■■■fG:n■■a9Z■■h■■■■■■91m■JTQ■■■■■■■(■#S[■;■■Q■h
MG]■■■6■■■■5■■■■j■x■z_■(■:■^o■;■■!■`b■x(■y■a■O■■■e■_S■■■■■■■■■■■■■■■■|yA■■|■p■■■■■4■■
Z■■C■■■■ ■n■(j■■■■s■■gO■■■■■■{-,■■■■ yt■■U■■■■
■6H■■■■d■f■■■x■?`■■A■■■■■■^■■]■1■Z■■■■"■'y■■gz■C{■■9^■■m■■■{.■■E■F■:;■CaB ■■■■■
c■F■■G"■■■■bv■■■■U■■■_■■■■■■UM■riLe0X■fu■■i■■C■■■■■■z■■r■z[■z■■■■~■@■n■|S/■n7■d&■■[■U
:■■■■Z■M■,+■g■■■J■Qk-■■/■SCK■6vA■r■Eo■7P1]@■■2■■■■■■■#■■■■vI■■■■■■f<■#■?D■■f■■nz■■a■A
{■■■■■g■+■c■[■■w)q■■■■pi■■■■■■y■■■■.eJ}■;B*■■■RX■N■g■■#■■#■s■■I■<■<■■R9iqZ■■■■zz■■■{}■■
i■■I2■■■?I■J■■■■Dd■■■■~9 O■g■■■■■■■*■■■■■-■■■■M■■■"■■■X■Z■■■■;■■■■■■■■■z■■■■■#■■■J
}E■■_■■■■■■3L!;m2■■■■-■7■■■0■RO■■Y■■Qr■e■c■GO■■■■■■■■=f■■■■,■■■%■(■D.■■■Ie■k■■■■■■5y
■■■W■■8■■■n■■{{■[■■■■4W■ÁE■■%■jt■■■■■■■■%d■Rb■5■■■R■■0■■■■b■R■■■z■■i■■tL=mN■■M■■■
■R■■■■■1G■■[■■-YDK■ >M■■■`■M■BB■■)R!■m■6■■e■_■■>■D■nM■■U■■■■■=■]■:+}V■4■"■■■■■■■■■■
32R■■-■■■■■jFQ■■d■■■k■■Xtx■■■+■.<|■■~■■■■y■■■■7■■Lf■>6■■;■Fww■3■o~■■■■■■'q■_x|■M■■q■~■
D■■■E■l■X¼■CgJ
7;■■I■■■#zBJ*■■■&d■■■4-6■■■>#S■>■■■■7■■E■■7■3}■he■e■■■■■■■■■u■3■M\■xU■U■7■■My?■}■■■■■
■■■■■■■t%■V■■■■■■O■■0■■■■r:■■■■■■■■u;■S`■+■H9#.R■8■RZgkK5■e■u■■Y■d=■■■■J■V■yv■■■U?■
■■-■A■W■■■t%9■;;■'%y■■■■Z<■■■■■I7#■cFTaA■■■■@Qa)H■8■■3■i`F■■■■■■0■aV■■■■■■■■■E■=y■5E
M■■■■■a■Æ■n■o/■9■q#-■u■■■■■|]■■■■■■(■(■■■b■■■bt@
Y■■■4=■■■■■"■■■■s■&■■iz.■■■■3■-■■■■■L|A■\■■■■■6■1~4■■■■l■E■6■}■■78■■`■■■■■c■k;■■■*■c■ 4
■■■■:■Y)\Zv■■■■■■■■■;x■■]■■fTa2■■R■|■/■U■■■■■-■E{■■■/■`■E■H■■t■■■K■'■■ ■c■■@P■■■■N■■■C
■■3■■■?■■■~■■-lhi■■■>
H■tn\■■\■■_■■^■~■1■}■■■oCBo■■o■■■"■■"w:p■■■■■p■■■■■■■QaP■■■■■9■|■■■■■j■jp■■RX&/W.UWEn■
■■■W■E+0s&47■■■■■<<■■■■HV■■■sT5b%U■■t&■■■#■e ■N\■#k■■@c^■#■■■■E■■■■■■Q#■■■@k
)■e■■\■■■■■■_■%|■9g^■:■■~nIw/■_■■■■■■■■>■■?■■g■■■■■■■■O■■■■■■■}■■■
■Y■■■Y■■■/■#■■■■■■q ■~■■■■&C■jn■■A,■■E■53t3■■■6#■JA■]{X■■■O■■"v■3^■e■?}>■M■7■p■■■}■■■■
V]■■<■■A■■m■!■■■■■8■■■■p■■d■■■■_■/■■■}■■■g6■5■■-d■■■■■G■■■W■■■sc■■p■r■■g+■58Z■■■xT■

■■■■■■*A/■■■■■■■■■4H■■?■■■■■A■■@`■■i■■■4■■#)■■■■■■■■[■■w■■k@=■`■■i■■■f{■■OP;■4O■t■■
IW■/y■#{■■
}H■■Q■■X$■■A■■,z■■■■■■y■■^■■m■■■g■■■■■■t■■■■■■■■mV■D■P■■j■>■■+@■02■ ■■■?■D■■A*A■■
■■■i■■n=■■■■■2!■■U■■0■■E■■■■■■^■■■■■■|■e■■Q[■■(@■■■■\■4]■■■■■■■■CzR■■■*■■1■j■■F■■■■_■=
By■-%H■■■■■ O■B■■Hb■■C■■■■■■■■!■Ω■mk■■■■■■■■■^■X■e■@■■■N _R■■?■■_M■Q■DRV■"■uZ■■^■"3
y5■P■ct■(i■■■■*■Va■■■Td■V■2■&(■HF■i■*■Q■B■U*RUS■R*UJ■■■%■*■ ■C■■■■■$■T■■B■■■■■■■ W■j■*
■■■'■■j■■y=Y■■4A■■n■#■■■■■J■Q■■■#■Z%■7h■T■■■■■■H■U■■■■■■■#m■uf■■■z■■R■)■■;■■■■A■■U
■■■■U■*(&■S■■■■(X>■zf84■@■■S■)■■■■..■*t■■:■■■■yd■■■x■i-■l6Bd■■■■■■■■■4U■■J■■■u■u,l■■e■■C
T`■■ ■■Q■■
■X■■{■■r■■■■u■t■,
■■■r■"■P)r■M■~■■■■■F■X9■?■:Em■■■■^■■j■■H■■■■■■■'g■■GJ■■■■■^9■■■*a■■■■■w■■■■■■4m■■@
Dh■■■■■+Y■■< l/■F■■■J]■kd■■■■■■■■■■■]■■0■■dv■6?■■■■■vqy■n■■*+■■■■■■■.2}■■0 c■■HU■j■r■V■■
■■-7■■■■e%Bl■)■■■■■q■(3+■■■JA;■G■■d■■"■■FH■■■■■8■■■■'■■
2ydVi■$K*%■■R■_■'■■}■■■■■LQA■■■■■■■A■■■■■■■■$$■■eI!■■,IF.h
■Ey"Y■■■■-■■@■■■■■,■Jd■■■<■■,,■■■■Y■|&@[ *■■*Y■Y■2>■
■■b■ ■■¼
a■d■m■$■■z■■q■■q■■q■■■k■■■v■■w■■■■s■s■s■s■1■w■■■w7k■■■■■■■■?■■■■■+G9■■■N■■v'\U■3,:■
;■8v■■■F■U
■)■■■■■j■J■z■ ■■■@8■■■.■■b■&y■■,■■R■>.■■T2■(HLHJ■■■■$■&5v■■■3■■■N■■P■!■■B■V■■R■/YeR)■
■■■O■{__■Z■*■■3■■■■m■u■k■■E■■■■■■p■■■■*■■4■■■■■^■■■■■e(■■w■g■■■'■■E■■■■■Dy■■t{|I■■w
]M■■J■{c■■=■X■■■■■■■O■■■■■■■,K■■;■g■Q}■\s■"■{2■■■■^E@ex■f■■■■■■■2(Y■/,G■■■■n■■■n■5■w■
l?■■■■a■■■■c■■■s■■■w■l■■■■■z■■■■■■y{■■■4c■■■■gdO■■■|■■■■■■^u■m■■■o■■■■■k■■{■.■f■■g
W■H■?94■■s■■A■[v■■~■3■■@■■■■■r■,■■■Dg■v■■P"■F■■■■':..■■■q■$■[y■J■■-■■[L■■■■■■■q1J■■*■d
■■■[■■■■■■■5■%@■■■|■■■p■■s■V■K■■Z"■■ij■■~■■■■^■■E■■■L■6■■■&U■■■xp■■=Y>■■■■n■■■L■
■\■■■■]■J■■_■■■■■■■■S■R■■■■t■■M■■■o■J■■■■■qk■sc■}7■'■■■■■3■■■■■■■■■|■■■■■■T■dZ■■
+■■■■■■■■■}■■|c■■■!■VW■w■v-R■■l■a■■■■M■■■V■■■z■■■■■B■■■■■■■■■■■{-■Pv■3■-{:■-■{+y■■■■
M■RY■■^■X■Q■■V7■412■■>■ ■P■z■■#_■■■■■:■■,■■■$■■g■9■■0■■■,■■■sz■■i■U■<■2[3■■>■■V■■v■]q
?■■\/3vVf■■V■]\■ud■Kodf■Nx■~{■■■■W:■c■X■x■■■■.■■■SM■■b■■■■■|/q■■■■W■■X■■d■O■■-lb■■6OT■q
■■■'■■■c■gCJ■■■■■I■■1_■■■■.■j■■■86447■4■O■■■■4■■■■Q■+■H■H■■J■■■&■.■(■$K?[■,m■■■■■s■■
Y■)W■■>■p■A■■yK■■■■f]■■?■■■■■■o■/■F■■■Y■■
endstream■
endobj■
31 0 obj■
[ 0[ 750]  3[ 278]  10[ 191 333 333]  15[ 278 333 278 278 556 556 556 556 556 556 556 556]  27[ 556 556 278]  32[ 584]  34[ 556]  3
endobj■
32 0 obj■
[ 278 0 0 0 0 0 0 191 333 333 0 0 278 333 278 278 556 556 556 556 556 556 556 556 0 556 556 278 0 0 584 0 556 0 667 0 722 72
endobj■
33 0 obj■
<
>■
stream
Microsoft® Word 2019
July 23, 2001
HSS
Microsoft® Word 2019
2022-02-11T12:26:23-05:00
2022-02-11T12:26:23-05:00
uuid:3284A3C7-B438-4482-AD85-0D796EB0BC86
uuid:3284A3C7-B438-4482-AD85-0D796EB0BC86
endstream■
endobj■
34 0 obj■
<
>■
endobj■
35 0 obj■
<
] /Filter/FlateDecode/Length 133>>■

stream■
x■c`■■■■■■■ ■■■*■P■■■■;■■^■■n■)Uo■■■L■=■S■b■j■■■X■■4■■■■'■z■■■σ)■■■■■■t■!■/■■s■S■■■j"■
endstream■
endobj■
xref■
0 36■
0000000000 65535 f■
0000000017 00000 n■
0000000119 00000 n■
0000000182 00000 n■
0000000519 00000 n■
0000002980 00000 n■
0000003033 00000 n■
0000009547 00000 n■
0000009717 00000 n■
0000009953 00000 n■
0000010006 00000 n■
0000010174 00000 n■
0000010406 00000 n■
0000010583 00000 n■
0000010825 00000 n■
0000010988 00000 n■
0000011215 00000 n■
0000011340 00000 n■
0000011370 00000 n■
0000011523 00000 n■
0000011597 00000 n■
0000011841 00000 n■
0000012032 00000 n■
0000012177 00000 n■
0000012428 00000 n■
0000013289 00000 n■
0000013528 00000 n■
0000013555 00000 n■
0000013850 00000 n■
0000013877 00000 n■
0000014176 00000 n■
0000063846 00000 n■
0000064230 00000 n■
0000064567 00000 n■
0000067794 00000 n■
0000067839 00000 n■
trailer■
<
] >>■
startxref■
68173■
%%EOF■
xref■
0 0■
trailer■
<
] /Prev 68173/XRefStm 67839>>■
startxref■
69050■
%%EOF

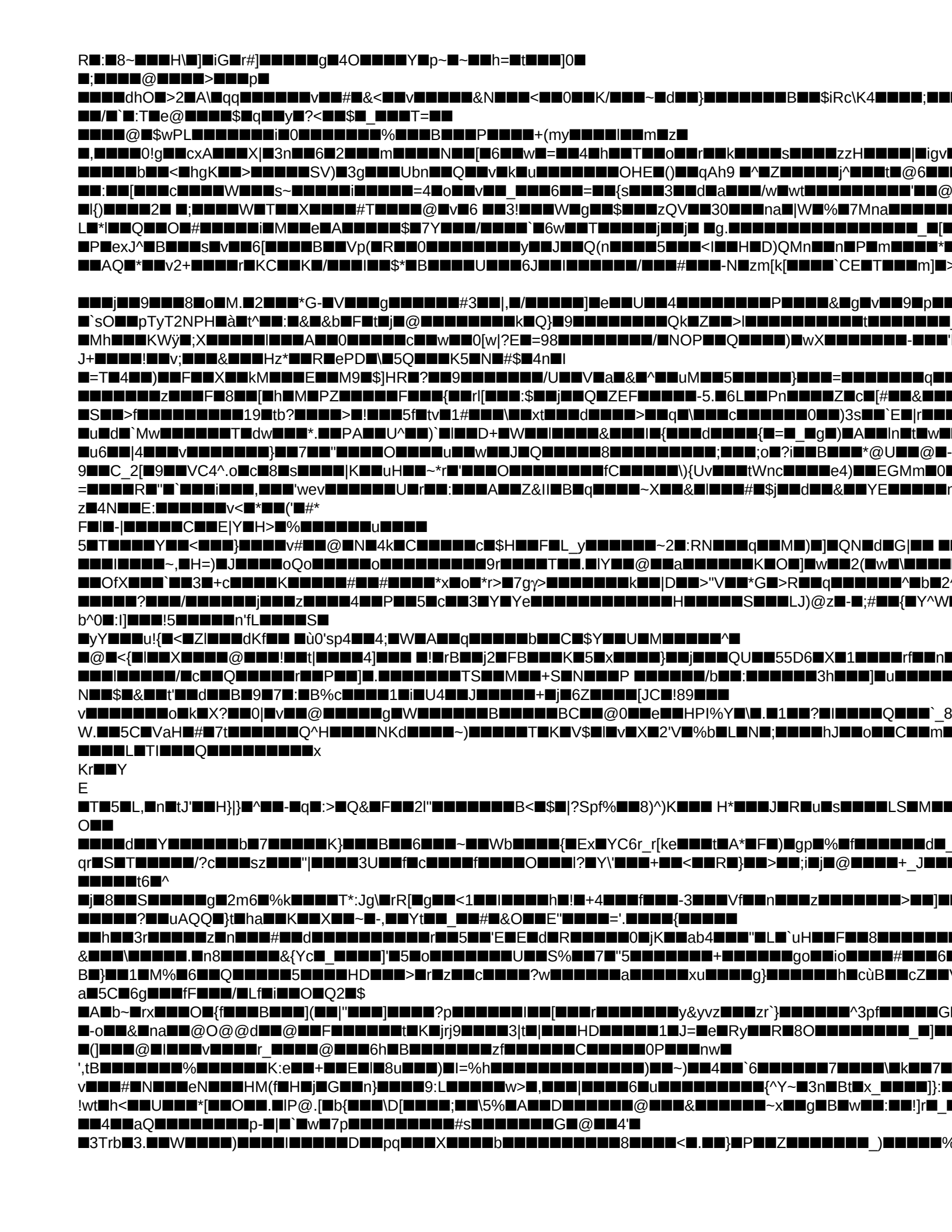
---

Page: https://cs.njit.edu/sites/cs/files/CS%20seminar%20Speaker%20-%20Yueqi%20Chen%20-%2002.23.2022_0.pdf

%PDF-1.7■
%■■■■■
1 0 obj■
<
>■
endobj■
2 0 obj■
<
>■
endobj■
3 0 obj■
<
>/ExtGState<
>/Font<
>/ProcSet[/PDF/Text/ImageB/ImageC/ImageI] >>/Annots[ 21 0 R 22 0 R] /MediaBox[ 0 0 612 792] /Contents 6 0 R/Group<
>/Tabs/S>>■
endobj■
4 0 obj■
<
>■
stream■
x■■■■■*■E■{■■{■cD■*0m■@■{ON■■gz■■■■(P■■■■■

_5■■■■■■(■■d■L■=■■■■■=■lV■■■■■N7s■■*)■g■e■■5■■c■o■■■■w6■?■■?@n■z@■■■■■■
■RJ■■Qp■GY■■p■■■■■■■:9R■■■■■■■Q■lV■f■x■■■■x3■c■■■■■■ ■■■■■■b■^■uL■■■■■{■■■■^■■x^k■■
endstream■
endobj■
7 0 obj■
<
>■
endobj■
8 0 obj■
<
>■
endobj■
9 0 obj■
<
>■
endobj■
10 0 obj■
<
>■
endobj■
11 0 obj■
<
>■
endobj■
12 0 obj■
<
>■
endobj■
13 0 obj■
<
>■
endobj■
14 0 obj■
<
>■
endobj■
15 0 obj■
<
>■
endobj■
16 0 obj■
<
>■
endobj■
17 0 obj■
[ 18 0 R] ■
endobj■
18 0 obj■
<
>■
endobj■
19 0 obj■
<
>■
endobj■
20 0 obj■
<
>■
endobj■

21 0 obj■
<
>/F 4/A<
>>>■
endobj■
22 0 obj■
<
>/F 4/A<
>>>■
endobj■
23 0 obj■
<
>/Font<
>/ProcSet[/PDF/Text/ImageB/ImageC/ImageI] >>/MediaBox[ 0 0 612 792] /Contents 24 0 R/Group<
>/Tabs/S>>■
endobj■
24 0 obj■
<
>■
stream■
x■■■■ko■■{■■■■}*■C■■)■■■■■@■■{■{5[■■■■■6■■X■e■6■■73|■■■■■s■■%r8■y■■ys}■■■■■■'■■'■dJ'■■L■■■■*■■■
■■■■{`■Nn■(■z■&8■w■[■4■■■■■~■■VF.■`■■■23■■■■l■4b■6■c■■■■■■g■h■■■■■■u■}5ss■■W$M■■g■■■■,SS■x■■
V■■■■■■■?S■■■}■■■■■■X■■■■■h■E■\■$■u■■■■■\■y|■■■■■■■■O■■2■■P■■_■■"■nmC2D■■8#■■■■■ {■■^■■u■■
■.s■B■■■■■■i(■■ß<■■>■■■■■■■p■*■■1/P■■{■■■■■u ■■■■'■■■s$■ka■■M■■■■■■■)■8■;■■YN■■■■■C■Ls■■K■■
8■C?■■■■■l■>■■g■`■■=■<}■■■■o\8■N■)■■■■■Tl■■■■■4S■L■`h■■■■©■■■■■■^n[■■■■~■■4■■■■■■u■■■■:■■■■■■■
■■-■7Y(■■■■■a■■/Y■L|■7■■■■ ■m■S■■m■s■■o[■'■■■■■[■■J■■w■■■tRt■:j■l&Q■■■■■3■>■■■■■V■■x3■F■O■N■
>■
endobj■
26 0 obj■
[ 250] ■
endobj■
27 0 obj■
[ 278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 278 278 556 556 556 556 556 556 0 556 0 556 333 0 0 584 0 611 0 722 722 722 722 667 0 0 72
endobj■
28 0 obj■
[ 250] ■
endobj■
29 0 obj■
<
>■
stream■
x■}R■n■0■■■■■>■■■■■@J$■■H#q■CM■■■■^R■b■!■■■■■■<■HX■■■■■■■■b[■z ■■n■■■■R■Jj■■■■@■p■■■■b"k1L■■
endstream■
endobj■
30 0 obj■
<
>■
stream■
x■■}■xS■■■j■d_y■■■■■■■b■■`■^■■+■■■■0■Dl■1&■■` ■■bJ■■■■■■■i K■BJ■■■■■■■■■Y■■■■/■■■■,Mc■■■■,X■■■
[■■■■hLx■1uFfV■$■6■■■■■■■K■■■■■■■■@■:■■■■■■+■■■■■■■PW■■■■a~■■Ks■aq■■7■D)■/Y3■■■■*■4■■xM■■■
■■■■h■"■■■■D■■■3■t■M■7■■!■■■■|■■■■■\■■■■o■Z.■■■■*■■W■X,■■■■X■■■■■■■"Uf■T■■■■■■■■R■■j=■eB■*w3■■■
■bxT■■■■■
■ /■6■■■l■■■■}L■U■■■■■■■.■>(■■■■■;■■■■m■■?■u■ ]■■■■]B&■/■.■■■■■Z`■■■■■■■■■■■■H■_■■■■ o)L■E■{■~■/■■■
■■■■■+■O■8■■■■S■VM■>■zf■■■■■j■■■■K■ρS■■■2■z■c■/■{■■■■■■■Ym■■M+[V,o^v■■%■■-\p■■■■■u■kkfVO■R,■■■
■■■■■■■|■■■e■][■■■■Y■d■■■■m■■(■FaNIt6■■■■qD■■■■■■6
:■*■■8■■dg■■@■■■■■■)U■<■eV■Û1L!■■ι
8K■■■■*■■■■0■■T■■H■■■l■v■m■q■■■■■■■■■■■■j=
■■ec■■8n■■■■■\■"v■[■■ru■■■■'-■X■■■■"){■y■■u■■■■■>■-M■■■■U■■w■■+gH8■■■■■(d■■■)■■■■Y■■■■■,g■■E■■w
m■■■■■D■;■l■o■■0■■J■4O■,■\■■■■L■W■■■■■xoM■LV■■[■■■■■■■■■E■■■■■■-q■■■■■b■'■M■■■■■■■i■



31 0 obj■
[ 0[ 750]  3[ 278]  9[ 667]  11[ 333 333]  15[ 278 333 278 278 556 556 556 556 556 556 556 556]  28[ 556 278]  36[ 667 667 722
endobj■
32 0 obj■
[ 278 0 0 0 0 0 667 0 333 333 0 0 278 333 278 278 556 556 556 556 556 556 556 556 0 556 278 0 0 0 0 0 0 667 667 722 722 6
endobj■
33 0 obj■
<
>■
stream
Microsoft® Word 2019
July 23, 2001
HSS
Microsoft® Word 2019
2022-02-15T12:01:33-05:00
2022-02-15T12:01:33-05:00
uuid:A3FF5EFE-2513-4CEC-A28F-377751B98613
uuid:A3FF5EFE-2513-4CEC-A28F-377751B98613
endstream■
endobj■
34 0 obj■
<
>■
endobj■
35 0 obj■
<
] /Filter/FlateDecode/Length 135>>■
stream■
x■c`■■■■■■■ ■■■*■P■■■■;■■V■P■`J■■■■■■■■ ■v0■■■■■■!■■0■■
L)■■)■■■■■L■rC■%■■■■R{■■■■■)■#0■i■■■■■)■■■■■`■■■■2■■f■■L■■■S■7■■■■■ ■■s■■■■■d■■■
endstream■
endobj■
xref■
0 36■
0000000000 65535 f■
0000000017 00000 n■
0000000119 00000 n■
0000000182 00000 n■
0000000519 00000 n■
0000002854 00000 n■
0000002907 00000 n■
0000007660 00000 n■
0000007830 00000 n■
0000008066 00000 n■
0000008119 00000 n■
0000008287 00000 n■
0000008519 00000 n■
0000008696 00000 n■
0000008938 00000 n■
0000009101 00000 n■
0000009328 00000 n■
0000009453 00000 n■
0000009483 00000 n■
0000009636 00000 n■
0000009710 00000 n■
0000009954 00000 n■
0000010144 00000 n■
0000010290 00000 n■
0000010551 00000 n■

0000013237 00000 n■
0000013476 00000 n■
0000013503 00000 n■
0000013808 00000 n■
0000013835 00000 n■
0000014268 00000 n■
0000064058 00000 n■
0000064432 00000 n■
0000064769 00000 n■
0000067996 00000 n■
0000068041 00000 n■
trailer■
<
] >>■
startxref■
68377■
%%EOF■
xref■
0 0■
trailer■
<
] /Prev 68377/XRefStm 68041>>■
startxref■
69254■
%%EOF

---

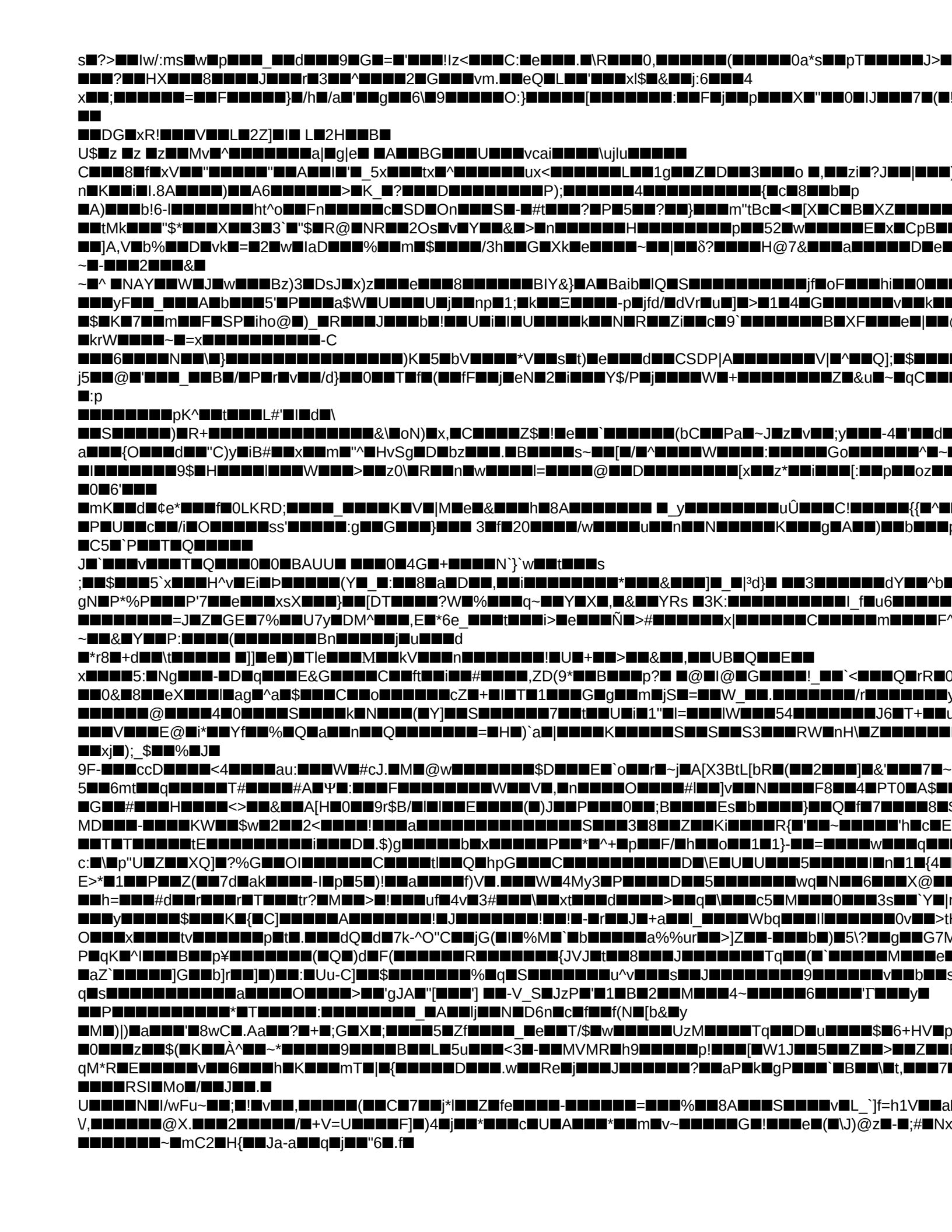
Page: https://cs.njit.edu/sites/cs/files/Departments%20of%20Computer%20Science%20Distinguished%20Lecture%20Series%2

%PDF-1.7■
%■■■■■
1 0 obj■
<
>■
endobj■
2 0 obj■
<
>■
endobj■
3 0 obj■
<
>/ExtGState<
>/XObject<
>/ProcSet[/PDF/Text/ImageB/ImageC/ImageI] >>/Annots[ 18 0 R 24 0 R] /MediaBox[ 0 0 612 792] /Contents 4 0 R/Group<
>/Tabs/S>>■
endobj■
4 0 obj■
<
>■
stream■
x■■][s■7■~w■■■■■'■■■■:■J■8■■■F■■■=■#q$rc■
5■■■■■■5■3■■G■`eS■y8■■@■■■■■y■,■b■■■■UF■■2Q■■■■■■Y-■?■■■■g_■■■■]=■■■S■■c■F■P■■Qa■■
■■■■~■■■■■w■y■■k■■o■■2
■A■F>■■■0■?r*:■■■■■■&■O=■2*■■■"■■Re■■l"■■■1■■■■■I■■■■o3■8■■TeY■■A■y■c■4SY■G■U■M■■P:■2t
■G■#■■■6■■■■■1■■3x■&■.■■ ■■■■■ID■%>■U■■f■■■■■%■■g■■■Z■u■R■■■■■m■lBN■■■B■■■dIeib0■■
■■■5■■b■■■■:■-■7?U■Y■9■■■s■3■7+■■■>■P■■,■■■■■■#Yi■■■■8Do■t■■&■■■■H29y■■■y■■&■=B■■■■
d■J■[&■
p■■■(2■■■■WtC■■~■■■■6d■■$9;■■■■■■■■■Z■■Mbd■■■■D■■f■%=■■!■?■■■■■■■U■■%■?■■■S■eT,■■

■■■s■■Z
g■■■U■■■■■E■^■■■■■■■|U■■e■Z■`■■■■■■■■■■!<■■■■5s■S■■jXΘA■■■■■j■■■■■c {■■cK■■■■T■aw■A■■
e■ ■M■■c■Y-■(■■■■■■■■■■■■■■■■■■hg■N■(2■'N■■W"■hi■FP■-+■■a\■■%■■j})■■■■Ujz■T]3■■■■V■■j■■■■■M
-■■n■■■rr■B■■#R■■'w■■;■■■v■)■_■>g)■ ■■■2■■■■■■■N■■■■wd■■!■■t■■7
Ur■qS■:■■■■!■■■■■■■■■■■■■■.■t■■■■■■■■■■■■■■■j"■■■■■■■■}P7-B■R■■OU■■j]■{■■b■■■■B■■■■■\■■■■Y■■d
>X■■■■■■■■■P■■k■■■■■■■■■■l;■■w]■s>b■■■■■■■■=■lH3■/■9■J=■G■■■■■kF■■(■p■■■■■■■y<■■|■}■6~\■■■
■■■■u9■■z■■*b■~■.B■■■■@■■K■■l■,mT1■S■0■■■■■■■■■■7■■.HW■■■■■T■A■o-■qnZ■■■■■f■■!■■■■■C■■■
■T■■■■j■■■■■■xO■!■■T■nrS/■■■■■■F■■■■■■b■■t■}■u■■■■■■■■p6&■*■■■■m■c.[■:G■k&[4■■■■M■■■■NC■■■[■m■
v■G■■■■■■axy■■3■■^■■o■c■■■■■y$■■■■■■■■7)■xt■3■■L■■x■]
b■b■8je■■■'■#■f■R■■■■■■■■qU■■■■■■■v■■■■J9■d■■■■5■■C■■■■5■■■■■#■■q■■■■■■*■■■■■-a■U■■■■■■■Ff■■
■■■■N■■■■S■■#■■■■&■■■■■■■■■■■b3K■*GV■û■*■:{C■
q■■%(■■■■%zw■f■|■■W■■■v#=3■■5]+_gxd■v@■■h■W■=■S■■Y■■7■■■■■■dwT■■■■2■■8■■■■■^■l■
■l■■-bdy■■■■D■■■[#■n|Y1■■■■■■%■uJ■■z■■y■*■\a■■?■C■)■■■■■}■s■A■Ra■2■:■■ya}}d■k■L■■■|■■S■`O:g■■
Y*■■w■#■r■ZAh■t"0■&■■■HB■2tFo?˜S■,à■v■9n■■*■■■■■O■■P_■■■■~9$w■■■■2|■$J#■:<■G■■■■■■■V■m■■
)■■_■■■■■■■■■■■■■}wW■.■■@*■■=■|■■S■■5■■■■■W■■■H■■■■■h3N■■■~■+H■■■$K■■■*■■■■■s■&■8
_■■u3■■+gX*RPP'■?z■■W■L■■■■■j■'■"w?o■_■■fcS■■
)■■■■■?H■■■.■lW3Z■■■d■■■■■\x7T■■■■)j■■a@■>)y■G■■■
>■
endobj■
6 0 obj■
<
>■
endobj■
7 0 obj■
<
>■
endobj■
8 0 obj■
<
>■
endobj■
9 0 obj■
<
>■
endobj■
10 0 obj■
<
>■
endobj■
11 0 obj■
<
>■
endobj■
12 0 obj■
<
>■
endobj■
13 0 obj■
<
>■
stream■
x■■■■■*■E■{■■{■cD■*0m■@■{ON■■gz■■■■(P■■■■■■■■■■■■■■■■■■

endobj■
14 0 obj■
<
>■
endobj■
15 0 obj■
<
>■
endobj■
16 0 obj■
<
>■
endobj■
17 0 obj■
<
>■
endobj■
18 0 obj■
<
>/F 4/A<
>>>■
endobj■
19 0 obj■
<
>■
endobj■
20 0 obj■
[ 21 0 R] ■
endobj■
21 0 obj■
<
>■
endobj■
22 0 obj■
<
>■
endobj■
23 0 obj■
<
>■
endobj■
24 0 obj■
<
>/F 4/A<
>>>■
endobj■
25 0 obj■
<
>■
endobj■
26 0 obj■
[ 250] ■
endobj■
27 0 obj■
[ 278 0 0 0

29 0 obj■
<
>■
stream■
x■]■■j■0■■■~
■■Cq■]C`k■■n,■■8■■■■■(■!o?■■■L`■■■■■-}■■■■■■■■1■■■1.ae■0■■I■■8o■■■■■&*-p■-■■■■■■■■K■■■■
endstream■
endobj■
30 0 obj■
<
>■
stream■
x■■}■|T■■■■■■■3■■$'!■■2'■2■■■■■ ■"9■■■■■■■b■■$■ O■■o■"8>■■"R+h■">8y■ã■■■■"V■■■■UT|■■■■)Z■■■■■3■■
~■■■■■■■EK■■^~M■Kl■■|C■7]■4c■■■■-nY■$mV■■■^*■iq■■s6■■■■■_■■uyd ■Gy■■_zy■■■;>■■h
■■$■jE■O]■■■■■ln■■■■■■■■■■■r■■/■■■T%■■d■■■■■P■■■■■i■J_n■■Z■zKb■■_H■■6Ri■I■Au■■H■@■■■■■■
ZU■J■`■Z■1■■y■■■J4■■■■■■■■■<■■■■■`■■■■■■■■,c,3■■Q5■■■■■■■■l_e■■■■■■■R~U■■■fJ}U■;778x■■■■5■fl
■3■1,■■■■■6_■■n■■■■■■■■Vivc■9■7■if■!5■E■■■■■[id\{4■,■O■W■■■■R■■■■■■■l(■Z36O■?■4W■■■ ■@]■?■14■]■
■
■b■■■■g■!sc■q~Q■■■■C■■■■■■■1■■■8■X■■■■■3f■■■■■■3■|■■B■34■■■Pj■■■■`(■■■■■+■u■■T■■A■■■■4■f■■=■■c
■■■■■m5ZcPk■■¦■■■n■P@■■■■>■■■■Q■■O■6■■■■■4■%1mnÊ■lnS■Ol■■■■■■■■■2■■i■■■C!■b■&■2■■■■■■DA■Y
■7}■■a■■■IsH■■■■■■■Dr(%■■■■■■■T■■■■■■■i■6^3■■■■■■0Q■h(■h■■■■■o~■■■■@{■5■■■■■Y■■*■■V■K■Q■b5
■b■l■■■■\■D■■)■■■■^■Q■■■■■■jc■F■■DQ■■3a■j■■{■■■■{{>[Ss■N8■H■■z■■■■■■^■■
■■■■■L#■■vKyx?-■■:■!■2;J■{■■■N-■■\>■■F■P|s■■z~■4`■■■■■■h■■:■■■■■■■■h■■eHU■■■■■_■■NC■:■■h■t■■
■■M■■■n■■■■■g■>B■■H_■■■■■■■■H■■■■■■d■■■■■u■■■■■■■■■■■■■■■■■■■D■v%8■■■■]■N$■9■■■■■?c■8■■'■■
■hcz■Y■■=■■■■`mO■■V■■gm■■■■■k■X■■■■■■■LRe■■r■■@■■■■■'■■£■■■■\■■{■■■■F■■%-/■■■■#h^■■■■h~■■■■
cT■:l■L5■■■■■■■■v■■
Bj■5xu■■■■■■■■r■■Xv■c■■■t■z■;■A■L■■,■,elr■■■■■H■ci■■■■<■■■[a■■■■V■1b■■■■A■■■■#■■■■■■■W1;■■■■■■■■
■4■2■■■■■:S■4■W■!t■j■■pJ■■=■l9Q■■Q■|■^?A■g■S■■■■o■■z2■z■■■■■*■■■■3u24j5uZ3■3u■■C'?■■Io■■■■■6■■
b*■■■■■f■$■ot
■■■■P■■o■QEp■■(■■■■■■m#■■■■■■■f■■■■■■■■W■-■■■■■N_■■■■■■■■■E■■■■(J■■■U■2o■■■■■■■T■■■}■■X~E■
■■h■h■g■■*Co■l]NTm■■Vm■■■■■j■■Q■■■■■#KH■
G■E■C ■-■■■■(d■Bf■■■■■q■■■■■qb■■■■■L■a■5(■9■■;Bm■K■]■X■■■■5■■■■■■k■i#fv @■<■1■■■■+b\■■■■c4Z■UZ{■
■■w■■A■■■■■■J■z■■+■b■■V■MpTz■■JoO■■■■)■(■■■■
2■■■■■|■_■■■■■■■,■>■■■■2c■■■■■■G■,rG■■s■■■■G■q■=■Q■G■■I■■■■■B■■■■/-■x■)■G#^■y■E4■■■■■
5Y■■c■■■■■^G-|jd■■■■=■~X■/■■'■
■?■■■■■■■■X■■■■I■■■■■e■/■■Kxl■■■■q■■■*■8;j■■■■}z■R■■■9■■■QFY6■r■K{■dvl9C(3■■*=]z■■i■■T■^■■■■■■■■■■
■■;■H■BF■■■■■H■b■■{■■-}■■■,■■■■■■&s\■JH■■&U!!■■■■■■■6■M■■■■■e5_■■&■D■nM■■U}.H;?k■■■■■■■YS■■
■■■■■■■GM/*■■■■■}yV■■7_■■b■■■■_■■■■;■[■■■nXq~■?■dv■■■■:■#ovww■■r■■■■'■■■8■+■■■■■oE■■■■■■+■■%
99■4■■■■■■■aN■■M■■■■■&■*■)■■■■
■R■■■■@■H■-■K■■v■LI■f■■=)■■■■sDOH■ç■
■h■■M■■#!■O■■■■■■■■■M■j■■■■■L■0F■c■■■■>o{■c■■■■:k■■:■$^■rm■■R■■■■■■■■d■so■■}x■C■Y,■<■■O■■
■■c■■8f■Wl■■4■■{■■>*■■■G"■■■■■^■■&au"■■b;b■D■■UB■■9]I■■■■■EII■■2■■■■■peefz■■■■■UXP$■■■ PTX■R$N
■■■s■e■=■■■■■RX■gT■■4■ ■■PX■6■■4■■■■L■■-fK■■dL■6■■B■■■■■K■■■■p■■L■■S■/>■■■■■■■■H■■■■~U■■
U■@■q■BCh*P■$■■■■1d|■■{1■■■■■fQ7■■■■■■■■k+7■■■■■Zy[■ !JA[k■3■@■
■■■■■!-■■t■■\>HN■■6■,O■■a■]■■■■■o■■■■■0o■■2■■■■■■■■■■■1■■f■,°■■c■■■■■Á■■■■G■■m■>,■■■■e■■@
■i
■■Y#■■■■a■■■■■■Sj■■■]■O2■■■■■--■"■■■h■P■■5■o■a■■■■a■■■■■n■■[■sn[■■■■■■B^X_L■o■■■■■`*■b0■■pH■■p
■7■
■z■■■■■B■■■■■8!■■■■■■■■:■■■■■■■■■■
■■■■■■■o■oEL■!sX■B■?■■■■s■"■■■■■■■_X■■■Ib■n■1■■■■■w■■■■■■)■L■■d■■T■■■■■■U■■■■Abnc■ ■Q■:■■■■%
■a■■e■■}■J■■e■■pT■■■■l■■D|■v■k}+■■V■■ ■■,Y■■7■■■■q■■■`■■Y■■■■■■■■■>■jqlU■■IG■■■■■■X
■3■■de■u■x■KA■■■■■,D■■■■■■■■■j■■■■k■■■■2)■■■■T■■T■■■\uIWO■■G<■■■■(■^■■■■■■{■■■■■_■■mO]u■■■■Lc
■&■■j■+z=C■v'■U■■■■■■■■Z■■■■■Y■T■■■■■i(■■■■■■■■■■■■L■R■■IU■Z■■U■■■■Nk*■■g'/■■■■]■6■vLh.■!■OI
■:■1■g!■■a^■■■■■>V■■
T■■■■■■■■■]@■■■■■■■■/■■■■■■■■==X■Z■=c■S=■!■■F■`■9Φk■T■■1■■■■■■]ùk■■■■■■gN■<}■■■■■ft■:#
■■■■"Et7■X■■■=■E■'■U■■ye■(■■1ET ■■-c■R■■■■}■l■5L■■■■■l-/0■■?■■■■■■■■■■■■;■■■■■■ux<|■8■■■■v^~■■
■6■■■■ ■■F■■■■■■■.G■J■.g■■■■■■■$■■dd■S@■■■■■■■■G■l■z■■h■f■■b\■■j■H5E■%■■■■■4■■■■■■G■■■■■
E■■■■O0■■■■4■■■■■■■■■h$■■■■■s-,$■■■■■M■■h$■■■■!■m,■j■
i■■■■■■xz■■f■X~■■■■■■P■



endobj■
35 0 obj■
<
>■
endobj■
36 0 obj■
<
<029F64A2475A234D8822EBCCD85B65CB>] /Filter/FlateDecode/Length 134>>■
stream■
x■c`■■■■■■■ ■■■*■P■■■■7■■Z■■■■■■■-■*■P■9■■0%g■■■)■■`J■1■■I■SZ■`J■b■■O0■■■■tY ■■■■■■■X
endstream■
endobj■
xref■
0 37■
0000000000 65535 f■
0000000017 00000 n■
0000000119 00000 n■
0000000175 00000 n■
0000000523 00000 n■
0000006823 00000 n■
0000006993 00000 n■
0000007229 00000 n■
0000007282 00000 n■
0000007335 00000 n■
0000007504 00000 n■
0000007738 00000 n■
0000007902 00000 n■
0000008131 00000 n■
0000010467 00000 n■
0000010630 00000 n■
0000010857 00000 n■
0000011025 00000 n■
0000011257 00000 n■
0000011399 00000 n■
0000011524 00000 n■
0000011554 00000 n■
0000011707 00000 n■
0000011781 00000 n■
0000012025 00000 n■
0000012214 00000 n■
0000012443 00000 n■
0000012470 00000 n■
0000012707 00000 n■
0000012734 00000 n■
0000013033 00000 n■
0000063075 00000 n■
0000063457 00000 n■
0000063802 00000 n■
0000064071 00000 n■
0000067219 00000 n■
0000067264 00000 n■
trailer■
<
<029F64A2475A234D8822EBCCD85B65CB>] >>■
startxref■
67599■
%%EOF■
xref■
0 0■

trailer■
<
<029F64A2475A234D8822EBCCD85B65CB>] /Prev 67599/XRefStm 67264>>■
startxref■
68496■
%%EOF

---

Page: http://cs.njit.edu/events

Events | Department of Computer Science
Skip to main content
Menu
Department of Computer Science
Search
Search
In This Section
About
The Department
Chairperson's Welcome
Mission & Vision
People
Faculty
Joint Faculty
All People
Open Positions
Programs
Why Study CS?
BS Computer Science
Graduate Certificates
MS Computer Science
MS Cybersecurity
MS Bioinformatics
MS SW Engineering
PhD in CS
Research
Research Areas
Research Report
Current Students
Advising
Tutoring
Student Resources
News & Events
News
CS Seminars
In The Media
Contact Us
Home
Events
Events
March
MAR.
26
Wednesday | 2:30pm
YWCC Advisor Chat & Chew
Campus Center  Lobby
Connect with a YWCC Academic Advisor and grab a sweet treat! Stop by the Campus Center Lobby to say hello to advisors, ask quick advising questions and/or registration questions.

MAR.
27
Thursday | 11:30am
CS Exam - Larry lay
Kupfrian Smartcart Classroom 209
exam
MAR.
27
Thursday | 2:30pm
Exam - Larry Lay
GITC Lecture Hall 1100
EXAM
April
APR.
1
Tuesday | 5:30pm
YWCC Capstone Meeting
Campus Center Conference Room 230
Capstone weekly meeting
APR.
4
Friday | 11:30am
YWCC Advisor Chat & Chew
Campus Center  Lobby
Connect with a YWCC Academic Advisor and grab a sweet treat! Stop by the Campus Center Lobby to say hello to advisors, ask quick advising questions and/or registration questions.
APR.
7
Monday | 6:00pm
CS 100 Midterm -  Junilda Spirollari
Kupfrian Smartcart Classroom 105
Midterm
APR.
8
Tuesday | 5:30pm
YWCC Capstone Meeting
Campus Center Conference Room 230
Capstone weekly meeting
APR.
10
Thursday | 4:00pm
Eveye AI Talk
Eberhardt Hall Room 112
Please join NJIT's College of Computing and NJII as we welcome Dr. Itai Orr of Uveye as he presents a talk about generative A
APR.
11
Friday | 11:30am
YWCC Advisor Chat & Chew
Campus Center  Lobby
Connect with a YWCC Academic Advisor and grab a sweet treat! Stop by the Campus Center Lobby to say hello to advisors, ask quick advising questions and/or registration questions.
APR.
15
Tuesday | 5:30pm
YWCC Capstone Meeting
Campus Center Conference Room 230
Capstone weekly meeting
APR.
16

Wednesday | 2:30pm
YWCC Advisor Chat & Chew
Campus Center  Lobby
Connect with a YWCC Academic Advisor and grab a sweet treat! Stop by the Campus Center Lobby to say hello to advisors, ask quick advising questions and/or registration questions.
APR.
16
Wednesday | 2:30pm
YWCC All Hands meeting
GITC Lecture Hall 1400
Dean Jamie Payton will present her strategic plan for YWCC.
Please note, we would actually like to use GITC 1400 and have spoken with Trent Gwathney from NICC about switching spaces
APR.
19
Saturday | 10:00am
YWCC Capstone Program
Multiple locations
YWCC Capstone Program
CAPSTONE SHOWCASE
APR.
22
Tuesday | 5:30pm
YWCC Capstone Meeting
Campus Center Conference Room 230
Capstone weekly meeting
APR.
29
Tuesday | 5:30pm
YWCC Capstone Meeting
Campus Center Conference Room 230
Capstone weekly meeting
May
MAY.
6
Tuesday | 5:30pm
YWCC Capstone Meeting
Campus Center Conference Room 230
Capstone weekly meeting
MAY.
9
Friday | 11:00am
YWCC All Faculty Meeting
Campus Center Terrace
This is our annual all hands meeting, awards ceremony, and gathering.
July
JUL.
15
Tuesday | 8:00am
YWCC Research Conference
CTR 130 Campus Center Atrium
YWCC research conference
JUL.
16
Wednesday | 8:00am
YWCC Research Conference
CTR 130 Campus Center Atrium
YWCC research conference

---

Page: https://cs.njit.edu/sites/cs/files/CS%20seminar-%20Cong%20Shi%20-%2002.09.2022_0.pdf

%PDF-1.7■
%■■■■■
1 0 obj■
<
>■
endobj■
2 0 obj■
<
>■
endobj■
3 0 obj■
<
>/ExtGState<
>/Font<
>/ProcSet[/PDF/Text/ImageB/ImageC/ImageI] >>/Annots[ 16 0 R 17 0 R] /MediaBox[ 0 0 612 792] /Contents 6 0 R/Group<
>/Tabs/S>>■
endobj■
4 0 obj■
<
>■
stream■
■■■■■■JFIF■■■■■`■`■■■■■C■■■
■
■■■■■■■■■■!■■■■■(■■■!0*21/*.-4;K@48G9-.BYBGNPTUT3?]c\RbKSTQ■■■C■■■■■■■'■■'Q6.6QQQQQQQQQQ
■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■}■■■■■■■■■!1A■■Qa■"q■2■■■■■#B■■■■R■■$3br■■
■■■■■%&'()*456789:CDEFGHIJSTUVWXYZcdefghijstuvwxyz■■■■■■■■■■■■■■■■■■■

■r=\■."■l■F■?X■D■4■■D■■■■*■`k73■O■■■■■■(■■■■■■-Ol■ ■■■l■■■■■vo■■■■■■■z7[■V■=■■■■■n■V1■■
jRs■■■*■T■■■■u■a■■■■v■■■o■,P■■■■■■N~_■■■jS■Zrc■■■■■"■■#■8■3■■■6aY■■x■rTLV■■bX■!■R■Y■■
■i■■■3■■eM■'■y9■■■~■+B■u■■■■■■■■■T_<9■■Ã)■■■■8■■■■■z■■■Am]■■■u■■0■c■w■■■■■■■■U■■■
■■■:■■■.■■■■■■l■■■]■{■^■w■■b■b■{■2■>■lXW■■■■■i■m}■■■V■Y■v■■k■j■v■q■m■■■■<■■Gz■\8■■■■t
9■■■}■■■■ ■■\■■|■■W■■■/■■nP■■■z■nL+,■■■■o■■C7■■■■■■Z■■■■■■■)ckW■■+■■o■(■d■m■■Sc■■l■h
Z■■■w■■■■■■G■■_W■6\■
endstream■
endobj■
7 0 obj■
<
>■
endobj■
8 0 obj■
<
>■
endobj■
9 0 obj■
<
>■
endobj■
10 0 obj■
<
>■
endobj■
11 0 obj■
<
>■
endobj■
12 0 obj■
<
>■
endobj■
13 0 obj■
<
>■
endobj■
14 0 obj■
<
>■
endobj■
15 0 obj■
<
>■
endobj■
16 0 obj■
<
>/F 4/A<
>>>■
endobj■
17 0 obj■
<
>/F 4/A<
>>>■
endobj■
18 0 obj■
<
>■
endobj■
19 0 obj■

[ 20 0 R] ■
endobj■
20 0 obj■
<
>■
endobj■
21 0 obj■
<
>■
endobj■
22 0 obj■
<
>■
endobj■
23 0 obj■
<
>/Font<
>/ProcSet[/PDF/Text/ImageB/ImageC/ImageI] >>/MediaBox[ 0 0 612 792] /Contents 24 0 R/Group<
>/Tabs/S>>■
endobj■
24 0 obj■
<
>■
stream■
x■■V■o■6■~■■■■■ba3$EQ■■■uY■l■f■■0■A■■■]-y■■"■■■HQ■e■AR5■d■8■w■■■N7■■■<■a ■c■■%■■*f■$J
f+*b7-■
■=■■4■*■N■■■■■■■■■■■■■m@IE`■;■■%■8■Ö■Bx[■■■■A■■■■VN■1■■■■0x■■■■■■$■■■■■■@■■W■■/■
;■■■<■.■n■■a■=w■9■;■'*D■q■■■a■■7@■■T■■■■A■Uj■v■■\R■;\■■■■■Et■■f■■■!■■Z(■@■■■,■■■■~■■4E
■■■■
endstream■
endobj■
25 0 obj■
<
>■
endobj■
26 0 obj■
[ 250] ■
endobj■
27 0 obj■
[ 278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 278 278 0 0 0 0 0 0 0 0 0 333 0 0 0 0 0 0 722 722 722 722 0 0 0 722 0 556 0 611 0 0 0 0 0 0 66
endobj■
28 0 obj■
[ 250] ■
endobj■
29 0 obj■
<
>■
stream■
x■eR■n■0■■■+|L■■■!H■■RJ■■C■*■■■{I-■c■■■■■i■RK■■vfg5vR■■■■&■n■■x■i■■■■■I■-■■!,■JK■ ■e/,I■■■
endstream■
endobj■
30 0 obj■
<
>■
stream■
x■■}■x■■■■■y■wo■MvC■d■d■",■H■■■■■$A■@■■■H$!■■
■■■■AEp■@■E■V■ZE■■■■.■■,V+■X■■■VP■R?■■■■+■■o■■■h■■■■?}■■■■{■=s■■■9s■■y7$■#■D$2■■<-■
■■j\■■■■■*■■KZ■G■■■■■■■W7/}■■■O■■X■■■$■j&■■■B■■■■■Y■(■<■A■■■■u■■■■~■J'Y■ k5■■■■■tM■
■■■■■■■3■9■■■■■8■!■q■■■■■■Fv■■:■■■■■■■■■8■!■■'0■■■■■■■q■C■■■■8■!■q■C■■■■8■!■q■C■■■

z■■3[&■■S■v■■r]qM]■■■■■■}■■■)%9■oYnn■S■■■=■■■&■H■*.■■5{3■■■m■W■fA,■b6■QC■■■<■■■D■{■f■■
~■.#■C■■j■A■■*■■fa"■]■■■■■■W■u■P■+#■q4■■■■■■k■■■m■;HC
■■;0■\■■■1r■■■■■■'s■■■■e■■■1(■■y7;■■■■e■GG■■{■■■■p■■■■■■■■D■[■.■z@■■V=■■■■■■■■#■■_xφ■■hY
■■■a}■UpI■■■■+Jl■k■PB\H■0;■■Yu)■■■■■■■■{■■■■■[■■■■■■■l?(■■!■6.■■)■■■■PP\■|:■■f■H■H■'JR■|■■■■■0■■■■
=8■..■■p■[■■1■■■■■■■■■■■UOG■■■■■■■■■■■l■■■■■■'_'■■■■■Z/■■r'n(p■8■■■■■x■■■■■77|V■■■■■■■S■?.■■■
■.H■■■■l■Y■■■■■■~■nS<■■u'^■■■G■_x■■UY■(■■■■■N■<■^0■■■■)d■■■■■■C■`■■)■t■tpp"#9(■9■D■2&■■■■■l■■z■■
/v■b■■D-E■J■■V■■■■Tlw_■■d■>■■■3=■h■■■■■■■■■■H\C■
■o■7■■c|■J■^■■_%p■■GpXj0■■■■■"\■■■■■f■■■■■b■■■■■B■`,■■%bS■Ë■■eq{■
1?■■■■■'
■y■■■■■64P■m■■v■■■■ð■J■■■■■■wP■P■n■■■■i■x■■■■■■E■■[WV■S■■■■9a■■Ç■■s■■■■■■■■■■■■■■■■■xw■k
■w■■■■■9■■■|■;
■C■■■■"■7■6
■■■■■F■■■■■■■■■.■■■■9■'■■■■■■■q■C■■i■tk■■■■q■■■■■$8■T■■O■■■■■■v■■■■p■■~U>■■■■■~■■■■■t1*■■g■■
■/■■%BA■■■■■F{p3■'■m■u■■■■■■■■c;■q■■■■■■".■\■■jd■\Q■a■k■■■■■'■■■■■■■■■■■■■■v■q■■■■■]■_■■■■■■
■■l#p■■■■"x■■.■K■■V■■■■qb■■'4]■■■A■,■4■@■#(■■@■■@■■■■■@■■■■■
■■■Yv■i]■E■■■■■■■■■■■■■■■■■D■■kB■`@Z■■■■zZ9■■■■■■■■■E■z3e!■■■■■Yx+*7■■■"■hd■c■■■■?■p■)■Y■|■
■6■■■■■04■■_W■[J■■■■■■k■■■■0■■\W■*]■■■h■■■w■■■sW■*■■■%X■.-■*]■■■t■■■■U■JW■*]■■■t■■■■gJ■■■l■*■QeOW■
m■w■■■■b■■■b■■e-Fbq■■■■b■■■■■■1■■■,■■■■■■■X#f@=■■■e■u■■■■■Z4"■@■X-($&■}U`■■■3■■■■|j■■■■■]■■FrA■■■■
■■■■@■■■a■■■■■:■■■{#■]■■■■■■■■b*PW■■■■■■V:■■{
■■■■Pk+■■■!■■■■■■■%■]%■■■q■■■■fl■■■■■■Z■x4Ye■z■"9j■■■■J■■■■■■■■■■■{■H■■■e■■■■■IID■■@UH^■■■■■■\#■
■!■`f■■T■■■■■■■J■■■Z■R■■■D■@■B■d■z■x■Zu'C■4/2■l■uW■■■■■h■■■■{&■■■■hkd■■■■■
BE■-eH■g■■"O■F■■■Hb■■■Cr■■■■■[■■■■!■■■■mk■■■■?X#4■■■■■■■■z■Z■#■@■■■V■■■9z-■G■&■■■j■Y■■■■■■■■■■
J■lT■■5uJc■■■■■}■X:S■2MU}■■■H■■■hUF=d-■Dc4A2■■■■■■■■(■■■■■■■■■■■■VV■■■■(R■■■■■■B■■■Z_■4■■"■■Ui■■■
■■■■`■■■■■*■:s4Y■■'■d=■■■■5
■l■■T■■5J■FD■■■&■■■■T■■■■■■P■■■■■■J■i■■■■f3@W■■i■■■■■■J%■ ■■H■Vv■F■■■^e■■■■W■\■■■c!■■■k■■■■■p■■
(■E■%■■■uz■■■■~j■B■■■@ S5Z■■■uE=\■&■■■x■■■0■■■n■■■■0@[3Zz!■■■■$■E■h■1■P■■■■■■■■2■7■■■3■■■@■■■a■■■2■
Dd■■■@■■■■fl■■■■■■pW■■■■■■=1■■■■■H■■■■■■B■■■4E@J■■:■T"■■■■b■D■■■■#■■■■P■`■■■!■■
■i,P■d'■■■!■],■■■■%+[■■p■■d■■■■`_■Gg$x^■■H■■s■■c$h■D■%■\Mo■■L■f-fma■e}■^■■■v■■w■■■w■}■■■■u■■■■Z
■w■~■■■■80■■■■■-■J■■■■P■■T■■b
■UlB`■■■$`■■■■@■L■@■■8■■MP■3■■D■■■W■/K■■■■■IW■■■■■■■O>■{■■■■~■^rG■■;{■■■■+■■■■~c■{R■Gv■■o■
■■Y■W■}■■■■■■■■mw■■-?|■Y<■■■■e■l+z■^G■O9■■■■■■■■■■■■■■
■~■|■n■■u■■■■■■M■■■|■S■2|.■Zn■\^■<■:u■■■■
Co8■■,}■ ~{■■■■■■?H■■4■■■■2k■■9■ew■k■j■■■■■n■■■■■}■%?V■■Kw■■■■-■■■■■k■■%■■■■■■8■p■q■C■■■_c■■
y5m■■■■■■■■■2■)■■■■Q+■■■■■■^$N■V■$■■■■■]:■8+■■{■■/|v■;■■Sg■■■■-■■■(R■>^,■■■■>■w■N'■■■■7■■■■fpG■■
■7■■g
■■>■■■■■o■_■~u■;■■■■G■y■■■■■■■■5('S■g■■■■■Um■■■=■■■■0■MO■■■■~■■■|■■■■■8■y3■■■■■y■Eg■■M■■■■■<
6■■'■&■■■■A■■A■■■■■■{■■
■■■■■_■■■■■■■■■■z■■X■Xtbk■■■■■E■■■■U■t■■!+■■■■■■&■■^■N■■■■U■■u■■■■■■~■■=;■q■$■■w_+■a■■■■■■F
Y■■■■■■■■■■(■z{m■me■■■■■%^O■■2■t■■t■■■■■■■{■■■■■s6■a■■■■■■■■■■{■■Mÿ■■s■■■■g■■■■H^■v3H■■■■■■
■z■S■■■■■K■■t■■J)■■■7J■fsO■|■
■■\■■■■■■\■9■v■~%■■cS[&■v■■■■■■■TsI■[■Sw■■■■■■■■i■~f+■■■■V■■)■■^■■t■■■■R■,\■lBIs■■jLnZ■■■■v/Y■■■
■■7~Q■qO■J!s■■■■■■■■K■;■■-c■■k■■■■M■>■■■■■■■z■|■Z■■eO■■■R■■■■■Jj;,■l6■■■■■■?>■-■■■■■■■■■■■■&
■h"■d6■A■w■■■■■■6■3@■■5PFhd1■■m]w■■T■~■■R:■■■■■b■■■■)HZx■■■■B■h5`;}■vNB>tM■h■Q■B■■■■■9;■■ ?
-a■}■■YF?■■■■v■■■■■■y■e■f■-}■-■■■■■■■■ON■■■■■■■■■oO3■*7^■■z{J■■■■■mDX■■■■■■M■cu■■■■G■+■■~x■
Y■v■=■3■■>*w■]■nZx■■■■o■■OK■ê■■■■_■■x■}■å■■■■■-4■,[■,■nu■■■■{■■ó■■lf■■■■(kn■■{■■g■■■■z■V■■X■)g
endstream■
endobj■
31 0 obj■
[ 0[ 750]  3[ 278]  11[ 333 333]  15[ 278 333 278 278 556 556 556 556 556 556 556 556 556 556 556 278]  32[ 584]  34[ 556]  36[ 66
endobj■
32 0 obj■
[ 278 0 0 0 0 0 0 0 333 333 0 0 278 333 278 278 556 556 556 556 556 556 556 556 556 556 556 278 0 0 584 0 556 0 667 667 722
endobj■
33 0 obj■
<
>■
stream
Microsoft® Word 2019
July 23, 2001

HSS
Microsoft® Word 2019
2022-02-23T15:37:52-05:00
2022-02-23T15:37:52-05:00
uuid:4161A630-4120-46E4-BDB1-DCAB8F98A8C1
uuid:4161A630-4120-46E4-BDB1-DCAB8F98A8C1
endstream■
endobj■
34 0 obj■
<
>■
endobj■
35 0 obj■
<
<30A661412041E446BDB1DCAB8F98A8C1>] /Filter/FlateDecode/Length 132>>■
stream■
x■%■?■■■■G■_-"■8■■V■■H■■A■■■■t■■■■■■■■Q■b■X■■■■}■■■■■■S■eV■■9■■■■■■:O■■■■■+■■■-■
endstream■
endobj■
xref■
0 36■
0000000000 65535 f■
0000000017 00000 n■
0000000119 00000 n■
0000000182 00000 n■
0000000519 00000 n■
0000002980 00000 n■
0000003033 00000 n■
0000008932 00000 n■
0000009102 00000 n■
0000009338 00000 n■
0000009391 00000 n■
0000009559 00000 n■
0000009791 00000 n■
0000009968 00000 n■
0000010210 00000 n■
0000010373 00000 n■
0000010600 00000 n■
0000010791 00000 n■
0000010937 00000 n■
0000011062 00000 n■
0000011092 00000 n■
0000011245 00000 n■
0000011319 00000 n■
0000011563 00000 n■
0000011814 00000 n■
0000012900 00000 n■
0000013139 00000 n■
0000013166 00000 n■
0000013433 00000 n■
0000013460 00000 n■
0000013836 00000 n■
0000063909 00000 n■
0000064287 00000 n■
0000064624 00000 n■
0000067851 00000 n■
0000067896 00000 n■
trailer■
<

<30A661412041E446BDB1DCAB8F98A8C1>] >>■
startxref■
68229■
%%EOF■
xref■
0 0■
trailer■
<
<30A661412041E446BDB1DCAB8F98A8C1>] /Prev 68229/XRefStm 67896>>■
startxref■
69106■
%%EOF