

NGÂN HÀNG NHÀ NƯỚC
VIỆT NAM
CỤC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: **333**/CNTT6
V/v khảo sát ứng dụng Big Data trong
ngành Ngân hàng.

Hà Nội, ngày **12** tháng 3 năm 2019

Kính gửi: Các Tổ chức tín dụng.

Sự phát triển nhanh chóng của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 ngày càng ảnh hưởng sâu rộng đến mọi mặt đời sống kinh tế - xã hội. Trong đó, công nghệ Big Data được ứng dụng vào hỗ trợ quản trị điều hành, nâng cao hiệu quả các nghiệp vụ và dịch vụ khách hàng, phát triển sản phẩm mới ... đã trở thành một xu hướng của ngành tài chính – ngân hàng.

Để có thông tin nhằm xây dựng, hoạch định chính sách của Ngân hàng Nhà nước về Big Data trong ngành Ngân hàng, Cục Công nghệ thông tin (CNTT) thực hiện khảo sát tìm hiểu về hiện trạng, nhu cầu và hướng ứng dụng Big Data tại các tổ chức tín dụng. Đề nghị Quý đơn vị phối hợp trả lời Phiếu khảo sát đính kèm và gửi về Cục CNTT - địa chỉ 64 Nguyễn Chí Thanh – Đống Đa - Hà Nội trước ngày 22/3/2019 để tổng hợp, báo cáo Thống đốc (đồng thời gửi bản mềm trả lời câu hỏi khảo sát về địa chỉ email: hotrotinghoc@sbv.gov.vn).

Mọi thông tin chi tiết hoặc cần làm rõ về câu hỏi khảo sát, xin liên hệ chị Nguyễn Thúy Diệu - Phòng Quản lý thông tin - Cục CNTT - Số ĐT: 02432595985 (Bản mềm Phiếu khảo sát tại địa chỉ: <https://sbv.gov.vn>, Mục Hoạt động khác → Công nghệ thông tin → Hỗ trợ kỹ thuật → Phiếu Khảo sát ứng dụng Big Data trong ngành Ngân hàng).

Trân trọng cảm ơn sự phối hợp công tác của Quý Ngân hàng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu CNTT, CNTT6.

Đính kèm:

- Phiếu khảo sát.

KT. CỤC TRƯỞNG

PHÓ CỤC TRƯỞNG



Phạm Thái Dũng



**NGÂN HÀNG NHÀ NƯỚC VIỆT NAM
CỤC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



PHIẾU KHẢO SÁT

Ứng dụng Big Data trong lĩnh vực Tài chính - Ngân hàng

Hà Nội, 3/2019

THÔNG TIN CỦA ĐƠN VỊ ĐƯỢC KHẢO SÁT
Tên đơn vị:
Địa chỉ:
Tên người điền bản khảo sát:
Chức vụ:
Thông tin liên lạc: <i>Điện thoại cơ quan:</i> <i>Điện thoại di động:</i> <i>Email:</i>
<i>Chú ý: Các thông tin, số liệu trong bảng khảo sát đơn vị cung cấp được bảo mật và chỉ được sử dụng dưới dạng thông tin, số liệu tổng hợp cho mục đích xây dựng, hoạch định chính sách của Ngân hàng Nhà nước về Big Data trong ngành ngân hàng.</i>



I. Giải thích thuật ngữ.

TT	Thuật ngữ	Giải thích
1	Big Data (Tiếng việt: Dữ liệu lớn)	Dữ liệu lớn là thuật ngữ mô tả các tập dữ liệu rất lớn hoặc rất phức tạp, vượt ngoài khả năng xử lý của các công cụ xử lý dữ liệu truyền thống.



II. Câu hỏi khảo sát.

Phần 1: Hiện trạng sử dụng Big Data

1. Theo quan điểm của Đơn vị, định nghĩa chính xác nhất của Big Data là gì?

- ☐ Dữ liệu có cấu trúc
- ☐ Dữ liệu phi cấu trúc
- ☐ Dữ liệu có cấu trúc và Dữ liệu phi cấu trúc
- ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....
.....
.....

2. Hiện trạng ứng dụng Big Data tại Đơn vị?

- ☐ Ứng dụng chuyên sâu về Big data (*)
- ☐ Đang ứng dụng một cách hiệu quả (*)
- ☐ Mới ứng dụng (*)
- ☐ Có kế hoạch ứng dụng Big Data trong thời gian tới (*)
- ☐ Đang nghiên cứu công nghệ
- ☐ Không có kế hoạch nghiên cứu, ứng dụng

Nếu đơn vị không có kế hoạch nghiên cứu, ứng dụng, vui lòng ghi rõ lý do:

.....
.....
.....

Nếu Đơn vị lựa chọn đáp án có (*), vui lòng ghi rõ thời điểm bắt đầu thực hiện công việc tương ứng với đáp án đã lựa chọn:

.....
.....
.....

3. Đơn vị đang dùng phương pháp nào để phân tích hành vi và nhu cầu của khách hàng? (Có thể lựa chọn nhiều câu trả lời)

- ☐ Khảo sát bằng bảng hỏi
- ☐ Đánh giá dựa trên dữ liệu của bộ phận kinh doanh, chăm sóc khách hàng
- ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....
.....
.....

4. Thông thường, quy trình phân tích dữ liệu của Đơn vị tốn bao nhiêu thời gian?

- ☐ 1 đến 3 ngày
- ☐ 4 ngày đến 1 tuần
- ☐ Trên 1 tuần
- ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....
.....
.....

5. Tần suất Đơn vị thực hiện phân tích dữ liệu?

- ☐ Hàng tuần
- ☐ Hàng tháng
- ☐ Hàng quý
- ☐ Hàng năm
- ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....
.....
.....

6. Đơn vị có thực hiện bất kỳ dự án mới nào liên quan đến Big Data trong 12 tháng qua không?

- ☐ Không
- ☐ Có

7. Theo Đơn vị, 03 lợi ích lớn nhất của việc ứng dụng Big Data là gì?

- ☐ Tăng cường hiểu biết về khách hàng
- ☐ Tiếp thị đúng mục tiêu và tăng cường trải nghiệm khách hàng
- ☐ Tối ưu hóa quy trình nghiệp vụ
- ☐ Phát triển các sản phẩm/ dịch vụ mới
- ☐ Cải thiện dịch vụ khách hàng
- ☐ Báo cáo đầy đủ, chính xác hơn
- ☐ Tăng cường việc đánh giá rủi ro
- ☐ Phát hiện gian lận tốt hơn
- ☐ Tăng hiệu quả Quản trị và điều hành
- ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....
.....
.....

8. Hiện tại, Đơn vị có nguồn kinh phí được phân bổ cho việc xử lý dữ liệu, bao gồm Big Data không?

- ☐ Không
- ☐ Có

Nếu có, vui lòng ghi rõ chi phí đơn vị dành cho phân tích dữ liệu là bao nhiêu (mỗi tháng):

.....
.....
.....

9. Đơn vị có đầu tư vào bất kỳ công nghệ mới nào trong 12 tháng qua nhằm hỗ trợ sự phát triển của Big Data không?

- ☐ Không
- ☐ Có

10. Mục đích ứng dụng Big Data của Đơn vị (Có thể lựa chọn nhiều câu trả lời, nếu đã ứng dụng tích vào *Đã ứng dụng* tương ứng)

- ☐ Phân tích tài khoản thông minh của khách hàng ☐ Đã ứng dụng
- ☐ Phân tích sản phẩm tài chính được cá nhân hóa của khách hàng ☐ Đã ứng dụng
- ☐ Phân tích/ Dự đoán khách hàng rời bỏ tổ chức tín dụng ☐ Đã ứng dụng
- ☐ Xác định phương tiện giao tiếp tốt nhất đối với khách hàng ☐ Đã ứng dụng
- ☐ Phân tích cơ hội kinh doanh đối với khách hàng tiềm năng ☐ Đã ứng dụng
- ☐ Phân tích rủi ro và phòng chống gian lận ☐ Đã ứng dụng
- ☐ Tối ưu hóa quy trình và nguồn lực của tổ chức ☐ Đã ứng dụng
- ☐ Kênh kinh doanh mới từ dữ liệu tổng hợp và dữ liệu ẩn danh ☐ Đã ứng dụng
- ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....

.....

.....

11. Đơn vị có bộ phận, nhóm làm việc dành riêng cho Big Data không?

- ☐ Không
- ☐ Có

Nếu có, vui lòng ghi rõ số lượng chuyên gia trong lĩnh vực Big data:

.....

.....

.....

12. Bộ phận nào trong Đơn vị có liên quan đến việc sử dụng công nghệ dữ liệu và phân tích dữ liệu? (Có thể lựa chọn nhiều câu trả lời)

- ☐ Marketing
- ☐ IT
- ☐ Nhân sự
- ☐ Kế toán tài chính
- ☐ Phát triển kinh doanh
- ☐ Dịch vụ khách hàng
- ☐ Quản lý điều hành
- ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....
13. Đơn vị có sử dụng nguồn dữ liệu từ các nhà cung cấp dữ liệu bên ngoài không? ☐ Có ☐ Không
14. Đơn vị thu thập Big Data từ nguồn bên ngoài nào? (Có thể lựa chọn nhiều câu trả lời) ☐ Dữ liệu tài chính ☐ Dữ liệu từ các công ty viễn thông ☐ Dữ liệu hành chính, quản trị (Administrative Data) ☐ Bộ dữ liệu truyền thông xã hội như Twitter/ Facebook...) (Social media datasets) ☐ Thực thể thương mại (Commercial entities) ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):
15. Đơn vị có hợp tác và điều phối các dự án dữ liệu lớn với bất kỳ tổ chức nào khác không? ☐ Có ☐ Không
16. Đơn vị hợp tác với các loại hình tổ chức nào? (Có thể lựa chọn nhiều câu trả lời) ☐ Trường đại học ☐ Cơ quan nhà nước ☐ Công ty Fintech ☐ Tổ chức quốc tế

☐ Doanh nghiệp tư nhân

☐ Các tổ chức khác (vui lòng ghi rõ):

.....
.....
.....

17. Đơn vị phải đối mặt với những thách thức nào về công nghệ trong việc triển khai sử dụng Big Data? (Có thể lựa chọn nhiều câu trả lời)

☐ Thiếu kỹ năng CNTT

☐ Tích hợp dữ liệu

☐ Bảo mật/ quản trị dữ liệu

☐ Nền tảng công nghệ phát triển liên tục

☐ Chi phí cho công nghệ Big data

☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....
.....
.....

18. Đơn vị phải đối mặt với những thách thức nào về nghiệp vụ trong việc triển khai sử dụng Big Data? (Có thể lựa chọn nhiều câu trả lời)

☐ Hiểu biết chưa đầy đủ trong các bộ phận nghiệp vụ

☐ Không có tầm nhìn, chiến lược về chia sẻ dữ liệu

☐ Thay đổi yêu cầu nghiệp vụ

☐ Thiếu quy trình quản trị dữ liệu

☐ Không có chiến lược kinh doanh rõ ràng

☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....
.....
.....

19. Theo Đơn vị thách thức lớn nhất trong việc thu thập và quản lý dữ liệu chi tiết (granularity) là gì? (Có thể lựa chọn nhiều câu trả lời)

☐ Xử lý một lượng dữ liệu lớn ☐ Chất lượng dữ liệu ☐ Mức độ thay đổi dữ liệu chi tiết (Varying levels of granularity) ☐ Tài nguyên Công nghệ thông tin ☐ Chuyên môn và việc đào tạo nhân viên ☐ Quản trị và ngân sách ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):
20. Thực trạng hoạt động phân tích dữ liệu của Đơn vị còn yếu ở điểm gì? (Có thể lựa chọn nhiều câu trả lời) ☐ Tốc độ chậm ☐ Quy trình phức tạp ☐ Kết quả chưa sâu ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):
21. Đơn vị có sử dụng các dịch vụ điện toán đám mây không? ☐ Không ☐ Có
22. Đơn vị sử dụng điện toán đám mây để làm gì? ☐ Thu thập thông tin đầu vào ☐ Cung cấp dịch vụ khách hàng ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

23. Các loại dữ liệu Đơn vị đang phân tích?

- ☐ Dữ liệu dạng số (để thống kê, dự báo)
- ☐ Nội dung phi cấu trúc từ email, tài liệu văn phòng, v.v.
- ☐ Dữ liệu âm thanh (Giọng nói, âm nhạc...)
- ☐ Dữ liệu hình ảnh (video / hình ảnh)
- ☐ Dữ liệu vị trí / không gian địa lý
- ☐ Dữ liệu truyền thông xã hội (Facebook, Twitter, v.v.)
- ☐ Dữ liệu Giao dịch
- ☐ Log Web
- ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....

.....

.....

24. Theo Đơn vị, yếu tố quan trọng nhất để triển khai Big Data thành công?

- ☐ Có thủ tục/ quy trình hợp lý cho các vấn đề liên quan đến pháp lý, đạo đức và uy tín
- ☐ Chiến lược triển khai rõ ràng
- ☐ Năng lực các bên tham gia
- ☐ Chi phí được phân bổ để triển khai
- ☐ Đào tạo cán bộ trước triển khai
- ☐ Sự hỗ trợ từ quản lý cấp cao
- ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....

.....

.....

25. Đánh giá mức độ của các yếu tố trên tại Đơn vị?

	Rất tốt	Hợp lý	Chưa tốt	Không biết
--	---------	--------	----------	------------

Có thủ tục/ quy trình hợp lý cho các vấn đề liên quan đến pháp lý, đạo đức và uy tín	☐	☐	☐	☐
Chiến lược triển khai rõ ràng	☐	☐	☐	☐
Năng lực các bên tham gia	☐	☐	☐	☐
Chi phí được phân bổ để triển khai	☐	☐	☐	☐
Đào tạo cán bộ trước triển khai	☐	☐	☐	☐
Sự hỗ trợ từ quản lý cấp cao	☐	☐	☐	☐
Ý kiến khác (Vui lòng ghi rõ):				
26. Đơn vị sử dụng giải pháp nào để phân tích dữ liệu (Có thể lựa chọn nhiều câu trả lời, ghi rõ hãng cung cấp tương ứng với giải pháp nếu có) ☐ Các giải pháp dựa trên Mã nguồn mở (Ví dụ: Hortonworks) ☐ Các giải pháp cho doanh nghiệp (Ví dụ: MapR) ☐ Mã nguồn mở (Ví dụ: Apache Hadoop) ☐ Các giải pháp tiêu chuẩn mở (Ví dụ: Cloudera) ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ): 				
27. Trong trường hợp đã triển khai Big Data thì mô hình nào theo Anh/Chị là phù hợp: ☐ Triển khai hạ tầng Big Data mới của riêng đơn vị và tập hợp, xử lý toàn bộ dữ liệu trên hạ tầng này ☐ Triển khai hạ tầng Big Data mới của riêng đơn vị và tập hợp, xử lý một số nguồn dữ liệu kết hợp với kho dữ liệu hiện có ☐ Thuê dịch vụ hạ tầng Big Data và tích hợp, xử lý với các nguồn dữ liệu của đơn vị				

☐ Thuê dịch vụ hạ tầng Big Data để tập hợp, xử lý với một số nguồn dữ liệu và tích hợp với dữ liệu có sẵn của đơn vị

☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....
.....
.....

**28. Các công nghệ nào sau đây sẽ tác động đến Đơn vị của bạn nhiều nhất?
(Có thể lựa chọn nhiều câu trả lời)**

☐ Trí tuệ nhân tạo, Học máy

☐ Các công nghệ số hóa (di động, mạng xã hội,...)

☐ Điện toán đám mây

☐ Vạn vật Internet

☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....
.....
.....

Phần 2: Nhu cầu ứng dụng Bigdata

29. Trong thời gian tới, Đơn vị có thực hiện Dự án mới nào liên quan đến Big Data không?

☐ Không

☐ Có

30. Trong thời gian tới, Đơn vị có đầu tư vào bất kỳ công nghệ mới nào nhằm hỗ trợ sự phát triển của Big Data không?

☐ Không có kế hoạch

☐ Kế hoạch trong vòng từ 1-3 năm tới

☐ Có. Hiện đang đầu tư

☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....
.....
.....

31. Nếu có, Đơn vị dự kiến tập trung đầu tư Big Data trong lĩnh vực Công nghệ thông tin nào? (Có thể lựa chọn nhiều câu trả lời)

☐ Cải thiện phần mềm

☐ Cải thiện phần cứng

☐ Nguồn nhân lực

☐ An ninh bảo mật

☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....
.....
.....

32. Dự kiến tăng trưởng số lượng chuyên gia Big Data của Đơn vị trong vòng 03 năm tới (2019-2021)?

☐ Sẽ giảm

☐ Sẽ ổn định

☐ Sẽ tăng nhẹ (<20%)

☐ Sẽ tăng đáng kể (21 - 100%)

☐ Sẽ nhiều hơn gấp đôi (> 100%)

☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....
.....
.....

33. Thời gian gần nhất đơn vị muốn triển khai công nghệ bigdata

☐ Quý I/2019

- ☐ Quý II/2019
- ☐ Quý III/2019
- ☐ Quý IV/2019
- ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....

.....

.....

34. Trong vòng 5 năm tới nếu ngân hàng không ứng dụng Bigdata thì theo anh chị có ảnh hưởng đến hoạt động kinh doanh của đơn vị không

- ☐ Không
- ☐ Có
- ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....

.....

.....

35. Theo Anh/Chị, NHNN có cần tổ chức các buổi hội thảo với quy mô toàn ngành để hỗ trợ các TCTD cập nhật thông tin về Bigdata không

- ☐ Không
- ☐ Có
- ☐ Ý kiến khác (vui lòng ghi rõ):

.....

.....

.....

36. Theo Anh/Chị, NHNN cần hỗ trợ về mặt chính sách như thế nào để các TCTD triển khai Bigdata tại đơn vị

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

37. Ý kiến đề xuất của Đơn vị nhằm thúc đẩy sự phát triển, ứng dụng Big Data trong Ngành Ngân hàng:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....